Invima	GESTIÓN ADMINISTRATIVA		GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO CERTIFICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES				
	Código: GAD-GCT-FM23		Versión: 01		Fecha de Emisión: 2022-02-01

CERTIFICACIÓN No.474

EL SUSCRITO ASESOR DE LA DIRECCION GENERAL CON DELEGACION DE FUNCIONES DEL GRUPO DE GESTION CONTRACTUAL CERTIFICA QUE:

El siguiente bien o servicio solicitado por Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

OBJETO CONTRACTUAL	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR PLANEADO	VALOR A CONTRATAR SEGÚN ESTUDIO PREVIO	RUBRO O PROYECTO DE INVERSIÓN
25BS-L00172 PRESTAR LOS SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS, INCLUIDOS REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ISOTÉRMICOS, MEDIDORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA.ID273	Selección abreviada subasta inversa	$ 329.300.000,00	$ 256.285.972,00	Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la Inspección, Vigilancia y Control de los productos competencia del Invima a nivel nacional.

Se encuentra registrado en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia del año 2025

OBSERVACIONES:

Dada en Bogotá D.C. 11 de junio del 2025

JULIAN ANDRES HERNANDEZ MUÑOZ

Proyectó: Nancy Rocio Silva Olarte

invima	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD Y/O REGISTRO PRESUPUESTAL		
	Código: GADGCT-FR-05	Versión: 02	Fecha de Emisión: 2024-12-23

1290-060-25	
No ID CARPETA CONTRACTUAL	272

PARA:	Cargo	Profesional Especializado con Asignación de Funciones del Grupo Financiero y Presupestal
	Nombre	WILMER ARLEY OLIVARES BAREÑO

ASUNTO:	Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal	TIPO DE SOLICITUD:	Inicial
FECHA DE SOLICITUD:	9/06/2025		

S.7262S.
CDP.7002S

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

2585-L00172Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

Por el presente le solicito expedir certificado de disponibilidad presupuestal por la suma de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($256.285.972) INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR., con el fin de respaldar la contratación de *"Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima ."*, a cargo de rubro de inversion asi:

PROYECTOS DE INVERSIÓN:

CODIGO POAI	2585-L00172

Mejoramiento_de_la_capacidad_de_respuesta_en_la_inspeccion_vigilancia_y_control_de_los_productos_competencia_del_Invima_a_nivel_Nacional	1903-0300-11	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad	1200	100,0%	C-1903-0300-11-20201C-1903012	Propios	21	$ 256.285.972,00
				100%				$ 256.285.972,00

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO:

PRESUPUESTO	RUBRO PRESUPUESTAL	% AFECTACIÓN	VALOR
Funcionamiento			
	TOTAL		

PRESUPUESTO DE SERVICIO A LA DEUDA:

PRESUPUESTO	RUBRO PRESUPUESTAL	% AFECTACIÓN	VALOR
SERVICIO A LA DEUDA	APORTES AL FONDO DE CONTINGENCIAS	100%	
	TOTAL	100%	

NOMBRE Y FIRMA	AMELIA VELASCO CORREDOR	NOMBRE Y FIRMA	SANDRA YAMILE HERRERA ORICEÑO
Cargo	Jefe de Oficina		Secretaria General y/o Director General
Dependencia	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad		

INVIMA
Oficina Asesora de Planeación
Visto bueno Inversión

ESTUDIOS PREVIOS -
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA

FECHA: JUNIO DE 2025

ÁREA SOLICITANTE: OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD

RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN O GRUPO: AMELIA VELASCO CORREDOR

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, de conformidad con las funciones asignadas por Ley, es un establecimiento público del orden nacional, de carácter científico y tecnológico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social y perteneciente al Sistema de Salud.[1]

Su objetivo consiste en actuar como institución de referencia nacional en materia sanitaria y ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud y Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva de conformidad con lo señalado en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. [2] Siendo así, el Invima cuenta con jurisdicción a nivel nacional.

Para el cumplimiento y logro de su objetivo, a la Entidad se le asignaron las siguientes funciones:

> *"1. Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control a los establecimientos productores y comercializadores de los productos a que hace referencia el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que lo modifiquen o adicionen, sin perjuicio de las que en estas materias deban adelantar las entidades territoriales, durante las actividades asociadas con su producción, importación, exportación y disposición para consumo.*
> *2. Certificar en buenas prácticas y condiciones sanitarias a los establecimientos productores de los productos mencionados en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y expedir los registros sanitarios, así como la renovación, ampliación, modificación y cancelación de los mismos, de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional.*
> *3. Identificar y evaluar las infracciones a las normas sanitarias y a los procedimientos establecidos, adelantar las investigaciones a que haya lugar y aplicar las medidas sanitarias y las sanciones*

[1] Artículo 1 del Decreto 2078 de 2012 – *"Por el cual se establece la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), y se determinan las funciones de sus dependencias"*
[2] Artículo 2, ibídem

que sean de su competencia, de conformidad con la Ley 9ª de 1979 y demás normas reglamentarias.
(...)
5. Establecer las directrices técnicas y los procedimientos de operación a ejecutarse por parte de los entes territoriales, en los asuntos competencia del Invima.
6. Liderar, en coordinación con entidades especializadas en la materia, la elaboración de normas técnicas de calidad en los temas de competencia de la entidad.
(...)
8. Actuar como laboratorio nacional de referencia en relación a los productos de su competencia y ejercer la coordinación de la Red de Laboratorios a su cargo.
(...)
10. Dirigir y hacer cumplir en todo el país las funciones de control de calidad y vigilancia sanitaria de los productos de su competencia.
11. Proponer medidas de carácter general para la aplicación de las buenas prácticas o mejores estándares técnicos para la producción, transporte, almacenamiento y las demás actividades dirigidas al consumo de los productos objeto de vigilancia de la entidad.
(...)
15. Adelantar campañas de educación sanitaria con los consumidores, sobre cuidados en el manejo y uso de los productos cuya vigilancia le otorga la ley al Instituto.
17. Desarrollar el sistema de autorización y verificación internacional para productos objeto de vigilancia, de acuerdo con la normatividad vigente.
(...)
19. Otorgar visto bueno sanitario a la importación y exportación de los productos de su competencia, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas vigentes.
(...)" [3]

A su vez, corresponde la Oficina de Laboratorios y Control de calidad, dentro de las cuales y, para efectos de la presente necesidad, se destacan, según la Resolución 2016000350 del 8 de enero de 2016[4], modificada parcialmente por la Resolución 2017053675 del 15 de diciembre de 2017, como funciones de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad - OLCC entre otras, las siguientes:

"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis de productos biológicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control."
(...)
"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis de medicamentos, cosméticos y productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, con base en los programas de inspección, vigilancia y control"
(...)
"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis físico-mecánico de dispositivos médicos y otras tecnologías, con base en los Programas de inspección, vigilancia y control."(...)
"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis físico-químicos, de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en alimentos y bebidas, con base en los Programas de inspección, vigilancia y control"
(...)

[3] Artículo 4, ibidem
[4] Resolución 2016000350 del 8 de enero de 2016 *"Por la cual se crean los grupos internos de trabajo en el Invima".*

"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis microbiológicos de alimentos y bebidas, con base en los Programas de inspección, vigilancia y control".

Así mismo, la Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022, modificada por la Resolución N. 2023001100 del 16 de enero de 2023, por medio de la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo creados en la estructura del Invima y se determinan funciones, establece en el artículo 3°, numeral 14. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad y allí se designan las funciones específicas para cada uno de los grupos de laboratorios que la conforman y para efectos de la presente necesidad los Grupos de laboratorio: Microbiología de Alimentos y Bebidas, Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías, Organismos Genéticamente Modificados y Productos Biológicos, en esta se evidencian las responsabilidades para todos los grupos entre las cuales se encuentra la de realizar las pruebas analíticas requeridas en los procesos de análisis según sea el grupo al que corresponda, es decir, microbiológico de alimentos y bebidas, productos biológicos, dispositivos médicos, medicamentos, cosméticos y productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, físico-químicos de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en alimentos y bebidas, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales.

Ahora bien el Invima conforme su plan estratégico institucional se ha planteado los siguientes objetivos: 1. Fortalecer la soberanía sanitaria nacional, a través de la optimización de los diferentes procesos de inspección, vigilancia y control sanitario regionalizado con enfoque de riesgo, así como el acompañamiento en tiempo real y oportuno al emprendedor y el empresario, con el fin de promover y proteger la salud de los colombianos; 2. Contribuir a la industrialización, productividad, competitividad y fortalecimiento de la economía popular del país, mediante las funciones y servicios asociados con inspección, vigilancia y control bajo enfoque de riesgo con estándares de calidad y oportunidad, para aumentar los niveles de satisfacción de los distintos grupos de valor. 3. Fomentar la integración regional sanitaria con el fin de optimizar las capacidades de la entidad para contribuir con la transformación productiva del país y Garantizar el acceso y la transparencia de la información competencia de la entidad, a través de la implementación de acciones enfocadas a mejorar los servicios ciudadanos digitales, la seguridad de la información y la arquitectura empresarial, con el fin de contribuir con la transformación digital pública y el acercamiento al ciudadano.

El objetivo *"Fortalecer la soberanía sanitaria nacional, a través de la optimización de los diferentes procesos de inspección, vigilancia y control sanitario regionalizado con enfoque de riesgo, así como el acompañamiento en tiempo real y oportuno al emprendedor y el empresario, con el fin de promover y proteger la salud de los colombianos"* guarda directa relación con el proyecto de inversión: "Fortalecimiento de la inspección vigilancia y control de los productos competencia del INVIMA a nivel Nacional", en el marco de este proyecto se ha trazado como objetivo específico: "Optimizar los procesos de inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima", para ello se requiere el desarrollo de acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos de calidad de los productos competencia del Invima.

Como anteriormente se mencionó dentro de la Oficina de laboratorios se han establecido grupos especializados que realizan diferentes tipos de análisis, precisando que los laboratorios deben estar avalados para prestar el servicio.

Dado lo anterior, la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto requiere usar equipos isotérmicos para medición y control de las variables temperatura y humedad, como los equipos para control de temperatura[5], entre ellos: Incubadoras, hornos, baños termostatados, refrigeradores, congeladores, ultra congeladores, autoclaves, estufas, muflas, cuartos fríos y cuartos de incubación, los cuales son necesarios para asegurar las condiciones de temperatura de las diferentes matrices o materiales de referencia empleados en el desarrollo de las técnicas analíticas y en las diferentes etapas de los procesos para el análisis de muestras competencia del Invima; así como también de los termómetros, termohigrómetros y dataloggers, utilizados para medir las condiciones de temperatura de las muestras recibidas, monitorear las condiciones de temperatura y humedad en las diferentes áreas de análisis, y verificar la temperatura interna de los equipos para control de temperatura para garantizar el óptimo funcionamiento de estos.

Por consiguiente, las intervenciones metrológicas objeto de este estudio de contratación para los equipos mencionados anteriormente son las siguientes:

-Instalación de repuestos: Correspondiente a la reparación de un equipo para disponerlo dentro de las especificaciones requeridas antes de ejecutar repotenciamiento preventivo.

-Repotenciamiento: Correspondiente a la actividad programada de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, análisis, limpieza, lubricación, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base en un plan establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener la instalación en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos, antes de ejecutar calibración y/o calificación.

-Calibración: Correspondiente a la operación que bajo condiciones especificadas establece una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas, obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación. La calibración se realiza en puntos requeridos para lo cual la firma que realizará la calibración debe estar acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC.

-Calificación: Correspondiente a una verificación documentada de que el equipo se desempeña según lo planeado en todos los intervalos o puntos de operación previstos, con patrones calibrados en éstos los puntos de operación o en un rango que los incluya.

Las intervenciones metrológicas de los equipos isotérmicos de los laboratorios se encuentran contempladas dentro de la normatividad que, como entidad regulatoria, el Invima cumple dentro de ella se destacan: el Informe 44 de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), el numeral 12. Calibración, calificación y verificación de equipos, instrumentos y otros, dispone que: *"Todos los equipos, instrumentos y otros dispositivos usados para medir las propiedades físicas de las sustancias deben ser regularmente calibrados, calificados, validados y verificados (cuando aplique)."*

[5] Equipos de medición y control de las variables temperatura y humedad

Así mismo, la Norma ISO/IEC 17025:2017[6], en los numerales 6.4.5, 6.4.6 y 6,4,7 contiene: *"El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido"*
"El equipo de medición debe ser calibrado cuando: - la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o, - se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados"
" El laboratorio debe establecer un programa de calibración, el cual se debe revisar y ajustar según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de la calibración".

Además, la norma *ISO/IEC 17025:2017* en el numeral 4.1.3 establece que, *"El laboratorio debe ser responsable de la imparcialidad de sus actividades de laboratorio y no debe permitir presiones comerciales, financieras u otras que comprometan la imparcialidad"*, por lo anterior, los laboratorios de la OLCC deben ser garantes de la ejecución de las actividades contratadas de manera imparcial; por esto, el desarrollo de las actividades metrológicas de calibración/calificación y repotenciamiento deben desarrollarse por técnicos diferentes, es decir, el técnico que realice el repotenciamiento no puede ser el mismo que realice la calificación.

Las intervenciones metrológicas de repotenciamiento, calibración y calificación son programadas a través del Plan de control de equipos o instrumentos de cada Laboratorio; la frecuencia entre estas intervenciones está definida por los resultados anteriores, es por ello que, los equipos isotérmicos y medidores de temperatura y humedad requeridos para intervenir, varían según definiciones de intervalos de calibración de cada laboratorio, en su propio registro de plan de control de equipos o instrumentos adicionalmente, los requerimientos de instalaciones de repuestos son establecidos cuando a los equipos se les ha detectado una falla durante uso, verificación intermedia, calibración, calificación, o control de rutina, y no son programados dentro del plan de control de equipos o instrumentos, por lo tanto, no es posible definir frecuencias de esta intervención. Es importante aclarar que el tipo de intervenciones metrológicas a realizar y los puntos de control varían según particularidades de cada laboratorio, en sus requisitos de actividad de control (calificación y/o calibración).

Por lo anterior, para la vigencia 2025 se realizó la programación de intervenciones de los equipos que lo requerían según los planes de control de equipos e instrumentos, propios de cada laboratorio, encontrando que se requieren, diferentes intervenciones, en los diferentes laboratorios del Instituto toda vez que garantizar el correcto funcionamiento de estos equipos es indispensable para realizar los análisis requeridos por el proyecto de inversión denominado: *Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional*, que tiene por objetivo específico: *Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC),* ya que en cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos, es necesario adelantar actividades de índole técnico y administrativo para realizar las intervenciones metrológicas (repotenciamiento, verificación, calificación y/o calibración) de los equipos isotérmicos[7] y equipos medidores de temperatura y humedad anteriormente mencionados, respaldando así el desarrollo del proyecto de inversión en tanto esta contratación asegura la confiabilidad de los resultados emitidos por los laboratorios, y les permite contar con equipos que puedan asegurar los parámetros de calidad analítica establecidos, como son la repetibilidad y reproducibilidad de las mediciones, generando datos confiables y requerimientos de equivalencia internacionales, evitando la obtención de resultados falsos positivos y/o falsos negativos.

[6] INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. 2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración – NTC-ISO/IEC 17025: 2017.ICONTEC. Bogotá D.C, Colombia
[7] Es un sistema con un volumen cerrado en donde se establecen condiciones especificas de temperatura.

Por otra parte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993 en cuanto a los fines de la contratación estatal, *"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines".*

Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones"

Por su parte, el artículo 2° de la Constitución Política indica que son fines esenciales del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución". Y es en atención a los mismos, que se requiere de la presente contratación, con el fin de garantizar el interés general en coordinación y articulación con los planes, programas y proyectos del sector salud.

- **CONSECUENCIAS DE NO REALIZAR LA CONTRATACIÓN:**

De no contratar los servicios de intervenciones metrológicas (instalación de repuestos, repotenciamiento, calificación y calibración) de los equipos isotérmicos y de medición de las variables de temperatura y humedad, no se podría garantizar la realización de los análisis y la confiabilidad de los resultados para lo cual se requiere del buen funcionamiento de los equipos y por ende asegurar las mediciones de las condiciones ambientales en áreas de trabajo y verificación adecuada de la temperatura de la recepción de las muestras, así como el correcto desempeño de los equipos para control de temperatura, afectando la veracidad de la emisión de resultados por parte de los Laboratorios del Invima y finalmente poniendo en riesgo la acreditación de los laboratorios.

La no realización de las intervenciones metrológicas de los equipos isotérmicos afectaría las condiciones de almacenamiento de muestras, materiales de referencia, medios de cultivo y reactivos; lo que llevaría a inhabilitar el uso de estos equipos, y pondría en riesgo la realización de los análisis de muestras competencia de la entidad y, en consecuencia, no se cumpliría la misión del Instituto.

No ejecutar las intervenciones metrológicas de los equipos, conllevaría a su obsolescencia, por lo tanto, el laboratorio incumpliría con lo establecido en el plan de control de equipos programado, lo que conlleva a un incumplimiento de uno de los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, norma bajo la cual los laboratorios del Invima se encuentran acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC.

Por último, la no ejecución de las intervenciones metrológicas generaría resultados falsos positivos o negativos, al utilizar equipos fuera de control metrológico, afectando la oportunidad de respuesta a los clientes, generando posibles riesgos legales y aumentando los costos de la entidad en detrimento del desarrollo del proyecto de inversión.

- **CONCORDANCIA DE LA CONTRATACIÓN CON LOS PLANES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DEL INVIMA:**

Este proceso pretende dar cumplimiento a la misión, visión, objetivos y metas, contenidas en la Plataforma Estratégica del Instituto, específicamente se encuentra en armonía con la línea estratégica de estatus sanitario y el objetivo estratégico de la dependencia que corresponde a contribuir a la mejora continua del estatus sanitario del país mediante el fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control sanitario con enfoque de riesgo garantizando la protección de la salud de los colombianos y el reconocimiento nacional e internacional.

A su vez, de conformidad con lo previsto en la Ley 152 de 1994, el Estatuto Orgánico de Presupuesto y el Decreto 1082 de 2015, la Entidad cuenta con un banco de proyectos de inversión registrado en el Banco Nacional de Programas y Proyectos de Inversión Nacional – BPIN – el cual es administrado por el Departamento Nacional de Planeación.

En consecuencia, la contratación objeto del presente estudio se encuentra enmarcada dentro del proyecto de inversión, tal y como se describe a continuación:

CÓDIGO BPIN: 202300000000305

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la Inspección, Vigilancia y Control de los productos del Invima a nivel nacional.
OBJETIVO GENERAL DEL BPIN: Fortalecer la capacidad de respuesta del modelo de Inspección, vigilancia y control Sanitario de los productos de uso y consumo humano.
OBJETIVO ESPECÍFICO DEL PROYECTO BPIN: Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC)
ACTIVIDAD DEL BPIN A DESARROLLAR: Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos de calidad de los productos competencia del Invima.

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS, Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

2.1. OBJETO:

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

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101605	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	16 Ingeniería Mecánica	05 Servicios Electromecánicos

81101703	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica	03 Servicios de pruebas técnicas
81101706	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica	06 Mantenimiento de equipos de impresión
81141504	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad	05 Desarrollo de estándares de producción

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El artículo 40 de la Ley 80 de 1993, consagra que, *"las estipulaciones de los contratos serán las que de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, corresponden a su esencia y naturaleza. (...) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de buena administración".*

Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad indicada en el presente documento se satisface con la celebración de uno o varios contratos que, de acuerdo con sus elementos esenciales y naturales corresponden a:

Obra	
Consultoría	
Prestación de servicios	**X**
Concesión	
Compraventa	
Suministro	
Arrendamiento	
Comodato	
Mandato	
Convenio de asociación	
Donación	
Otro	

Tabla 2. Tipología de contratos

2.4. 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 contrato:

TABLA 3. GRUPO 1 – IINTERVENCIONES METROLÓGICAS EQUIPOS ISOTERMICOS
Fuente: Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mpotenciamiento 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	Mufla	Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 609 XX2 S, 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 Calibración y/o verificación: 550°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFQ48	2	1	UNIDAD	Baño Termostatado	Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352	04930	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o Verificación: 37°C, 60°C y 80°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFQ48	3	1	UNIDAD	Baño Termostatado	Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173	11813	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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 mecanico 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	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 20°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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	4	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, 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: T: 70°C y 100°C / P: 10 inHg (0°C) Debe aplicarse prueba de funcionamiento de Sistema de Vacío luego de la reconexión del manómetro después de realizada la calibración.	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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	5	1	UNIDAD	Nevera	Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE	00998	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), revisión de Estado de Alarmas, Revision 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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

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	8	1	UNIDAD	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288588-NF	03162	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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 verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -30°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFQAB	7	1	UNIDAD	Nevera	Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A31, S/N 015-127288-05	08210	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mpotenciamiento 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	8	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, 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE (repotenciamiento PREVENTIVO SI (S) 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFQAB	9	1	UNIDAD	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y26S-24-5286-2S	09738	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móvies. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: -80°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

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	10	1	UNIDAD	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 1112722401171109	25588	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: 5°C	NO	NA	NO	NA	81101505 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CÓDIGO UNSPSC
LFQAB	11	1	UNIDAD	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Panasonic; Modelo: MPR-414F-PA; SIN: 17090567	26216	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: 4°C / -20°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFQAB	12	1	UNIDAD	Ultracongelador	PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N. 181G7N0423	26223	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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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	SI Puntos de Calibración y/o verificación: -80°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	13	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE repotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	Mantenimiento 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
LMAB	14	1	UNIDAD	Baño	GFL-1008-10683413J	402-005/19325	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	90°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	15	1	UNIDAD	Baño	GFL-1013-10665307J	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	50°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	16	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 especifica - 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	17	1	UNIDAD	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209	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 especifica - 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

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 TECNICAS); NO	CALIBRACIÓN SI (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN) O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	18	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 especifica - 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	19	1	UNIDAD	Baño	Lauda-Aqualine AJ5-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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS); NO	mpotenciamiento 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	CÓDIGO UNSPSC
LMAB	20	1	UNIDAD	Cuarto de incubación	ACRIC-TG785-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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	21	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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	22	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	23	1	UNIDAD	Incubadora	Revco-BOO10A15-Z2300642170ZD	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mpotenciamiento 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
LMAB	24	1	UNIDAD	Incubadora	Cole Parmer-307 C-201808090482S	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	25	1	UNIDAD	Incubadora	Cole Parmer-140 E -151803090-821	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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
LMAB	28	1	UNIDAD	Incubadora	Cole Parmer-148 E-15180809004822	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	27	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 ;C;36°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

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
LMAB	28	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	29	1	UNIDAD	Incubadora	Memmert-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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mpotenciamiento 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
LMAB	30	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mpotenciamiento 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
LMAB	31	1	UNIDAD	Cuarto frio	Renever-REBAL 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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	32	1	UNIDAD	Congelador	Termo scientific-FFGL430A-0153953701151027	23696	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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
LMAB	33	1	UNIDAD	Refrigerador	Revco-1204A21-X15S-13116-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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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
LMAB	34	1	UNIDAD	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X18S-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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DE SEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	35	1	UNIDAD	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X165-13145-X5	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

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
LMAB	36	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114W9001100927	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

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
LMAB	37	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-1149906011006826	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.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mpotenciamiento 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
LMAB	38	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific- FRGL2304A-1539141011510 28	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

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
LMAB	39	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A -0153813800115102226	23864	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	Requerimiento 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
LMAB	40	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-BF 58-UL-20:80000016208	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mpotenciamiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	41	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14283	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	42	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	42°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	43	1	UNIDAD	Baño	Memmert-WNB7-LE18 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	60°C	NO	NO	NO	NO	81101905 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS); NO	mpotenciamiento 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
LMAB	44	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI) LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS); NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	45	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	48	1	UNIDAD	Autoclave	Tuttnauer-	26622	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. RES064-0004 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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	47	1	UNIDAD	Autoclave	Tuttnauer-ELCPVGP-D-13/09/222	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	(Mantenimiento 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
LMAB	48	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	49	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	50	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	51	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mpotenciamiento 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
LMAB	52	1	UNIDAD	Automated THermal Block	hyglena - 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	53	1	UNIDAD	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUR-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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CÓDIGO UNSPSC
LMAB	54	1	UNIDAD	Refrigerador	PHCB- 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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	55	1	UNIDAD	Ultracongelador	Revco-MD UXF30086A-160142701	24817	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	56	1	UNIDAD	Ultracongelador	Thermo scientific TDE30086FA-111750460191000	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	57	1	UNIDAD	Incubadora	Binder serial 20220000002713	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	58	1	UNIDAD	Incubadora	Binder/	26608	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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	59	1	UNIDAD	Congelador	Thermo Scientific	28814	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	80	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE reprogramamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	reprogramamiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	61	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mpotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mpotenciamiento 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
LMAB	62	1	UNIDAD	Refrigerador /congelador	Haier	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS); NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMAB	63	1	UNIDAD	Congelador	Revco-ULT 1230A -111272670171109	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	64	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. Verificación.	SI Se requiere remplazo Sonda temperatura	NO	NO	N.A.	N.A.	N.A.	81101605 81101703 81101706 81141504

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
LPB	65	1	UNIDAD	Baño Serológico Digital	PrecisionScientific, 2064-205605-824	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 37, 45, 56°C	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	66	1	UNIDAD	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, 01259712012081004	20	SI incluir verificación(-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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en repotenciamiento Preventivo	SI Se requiere remplazo batería alarma	SI, (-30)°C	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS); NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LPB	67	1	UNIDAD	Incubadora de CO2	Baxter, WJ501TAUA, TA-100757	23	Si, verificación 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	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	68	1	UNIDAD	Incubadora de CO2	Baxter, WJ501TAUA, TA-100787	24	Si, verificación 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	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento CORRECTIVO SI (MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS)- 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
LPB	69	1	UNIDAD	Refrigerador vertical	Revco, REL7504A19,YGGR-12611C-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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI 5°C	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	70	1	UNIDAD	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 01174909011100921	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 5°C	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LPB	71	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 37, 45, 56°C	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	72	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 5°C, -30°C. UN SOLO INFORME POR EQUIPO	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

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
LPB	73	1	UNIDAD	Refrigerador Vertical	Thaerma Fisher, REL 7504A, 15578120116106	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 5°C	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	74	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	SI (cambio compresores)	NO	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	requiere mantenimiento CORRECTIVO SI (MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS)- NO	CALIBRACIÓN SI (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN) O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LPB	75	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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo. Verificación externa (-30 °C)	NO	NO	NO	N.A.	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	76	1	UNIDAD	Sistema Lubricante de Condones (Juego baños ultra sonicos *15 Unidades*)	MARCA: LT BRAND, MODELO: LT-05C y SERIE:SERIE	I-FO-EQ-043	SI Revisión a los 15 equipos, Desarme Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, interruptor de encendido y apagado, tapa, tanque, cables y conectores, comandos, Limpieza general, Realización de pruebas de funcionamiento.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFMDMYOT	77	1	UNIDAD	Horno Labec	Marca: Labec Modelo ODWF-24 Serie: Q795	I-FQ-EQ-044A	SI revision de encendido ON -OF, limpieza interior y exterior, revision sistema electrico, revision de elementos calefactores, revision indicador y/o display, revision de motor, control de fugas, tarjetas, sensores y camara. 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)	SI Aplicación de todas las actividades necesarias y suministro de repuestos y consumibles necesarios, para lograr puesta de funcionamiento del equipo	TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN 65 °C 70 °C 75°C 100 ° C 105 °C 110 °C Y SUS LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO MAXIMO 200 °C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	78	1	UNIDAD	Baño LAUDA	Marca LAUDA, Fabricante LAUDA Modelo Loop L100, Serial (S/N) S1700002411	I-FQ-EQ-094	SI Inspección inicial Desarme el equipo. Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, sistema de ventilación, sensor de temperatura, interruptor de encendido y apagado, tapa tanque, cables y conectores, display y fuente de poder. Realizar limpieza general. Realizar pruebas de funcionamiento.	NO	PUNTOS DE CALIBRACIÓN (°C) : 19,5 ° C 20 °C 20.5 ° C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento CORRECTIVO. SI (MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS)- 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
LFMOMYOT	79	1	UNIDAD	Equipo para evaluación de flujo en Catéteres Venosos Centrales y periféricos	Biomat	I-FQ-EQ-065	SI Realizar una verificación 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	TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN 20°C 22°C 24°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
OGM	80	1	UNIDAD	Horno de Convección Forzada	Binder FD53 – UL 15-09923	OGM-056	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	81	1	UNIDAD	Horno de Secado de Convección Forzada	Binder FD115-UL 16-03919	OGM-062	SI	No	Puntos a Calibrar. 63.0 °C 65.0 °C 67.0 °C	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504

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
OGM	82	1	UNIDAD	Congelador reactivos	Panasonic SF-L5111W-P 160700510	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
LMBPFYOT	83	1	UNIDAD	Autoclave	Marca Biotek, Modelo AC-300, SN: 0711-117	09611	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
LMBPFYOT	84	1	UNIDAD	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L409.0620	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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	mantenimiento 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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMBPFYOT	85	1	UNIDAD	Ultracongelador	Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 3002201518	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 especifica - 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
LMBPFYOT	86	1	UNIDAD	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: 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 especifica - 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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMBPFYOT	87	1	UNIDAD	Congelador-Refrigerador	Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 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 especifica - 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	88	1	UNIDAD	Horno de Convección Forzada	Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 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 especifica - 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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA, LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA, LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMBPFYOT	89	1	UNIDAD	Horno Despirogenizador	Marca 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 especifica - 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 (ver obligaciones especificas)	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBPFYOT	90	1	UNIDAD	Horno de Secado	Marca 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 especifica - 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

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS) - NO	Mantenimiento 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	91	1	UNIDAD	Incubadora de Hongos y Levaduras	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023	11742	SI, Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones electricas, 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 o 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 especifica - 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
LMBPFYOT	92	1	UNIDAD	Incubadora de Bacterias	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 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 especifica - 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

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMBPEYOT	63	1	UNIDAD	Refrigerador	Marca ThermoScientific. Modelo FRGL404A20, SN: 011637980111031	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 requieran cambio. - Limpieza externa e interna o especifica - 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

TABLA 4. GRUPO 2 INTERVENCIONES METROLÓGICAS - EQUIPOS ISOTERMICOS – LFQPFYOT
Fuente: Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

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 CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC

LFQPYOT	1	1	UNIDAD	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC, Modelo FRGL5004 A21, Serie X02V-139444-XV	EQ-FQ-107	SI -Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de cámara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión 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 vacio, Cambio de filtro secador de núcleo sólido, Cambio de aislamiento térmico, Presurización del sistema y, pruebas de alto vacio, Carga de fluido refrigerante R-507A, Motor ventilador del evaporador, Luz de gabinete	SI 4 °C	SI 4 °C	Además 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	2	1	UNIDAD	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 011652990111219	EQ-FQ-116 / 14521	SI -Diagnóstico inicial confirmación de estado del equipo. -Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de cámara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión 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 Compresor, Fuga, Evaporador, Baja presión	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
							SI Regulador electrónico de voltaje (EV 3000) Marca: Magorn Diagnóstico inicial confirmación de estado del equipo. -Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos	SI Regulador electrónico de voltaje (EV 3000) Marca: Magorn El equipo presento corto circuito presentándose daño en los cables y en la fuente	NA	NA	NA	NA	NA	
LFQPFYOT	3	1	UNIDAD	REFRIGERADOR	Marca TH-ERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV	EQ-FQ-108	SI -Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de cámara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión 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	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

LFQPFYOT	4	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 eléctricos y electrónicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de cámara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión 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	SI Congelador (-20,0 °C) y Refrigerador (4,0 °C)	SI Congelador (-20,0 °C) y Refrigerador (4,0 °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	5	1	UNIDAD	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LINDBERG, Modelo WB1120 A, Serie T19E-209703-TE	EQ-FQ-064	SI -Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecanicas 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 especifica. -Revisión general de motor	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	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	6	1	UNIDAD	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302	EQ-FQ-150	SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes eléctricos -Inspección de conexiones eléctricas y ajustes de terminales -Inspección de control de temperatura -Inspección y limpieza de la cámara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado	NO	SI 60,0 °C	SI 60,0 °C	Además 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	7	1	UNIDAD	MUFLA	Marca NEY Modelo VULCAN 3-550 Serie AKW 9546-139	EQ-FQ-035	NO	NO	SI 850 °C	SI 850 °C	SI	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	8	1	UNIDAD	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 18-05485	EQ-FQ-185	SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes eléctricos -Inspección de conexiones eléctricas y ajustes de terminales -Inspección de control de temperatura -Inspección y limpieza de la cámara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado -SE DEBE REALIZAR EL AJUSTE DE TEMPERATURA ACORDE CON LECTURA DE CALIBRACIÓN -En caso de diagnosticarse correctivo realizar segundo repotenciamiento	SI 60,0 °C Y 105 °C	SI 60,0 °C Y 105 °C Entregar un certificado de calibración individual por cada temperatura intervenida	Además debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	SI	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

TABLA 5. GRUPO 3 INTERVENCIONES METROLÓGICAS TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS
Fuente. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

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 EMR869HG, S/N: 07A13	08301-1	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 20°C, 25°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Dos (2) baterías Alcalinas AAA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	2	1	Unidad	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42470, S/N: Z198426	13684	SI Puntos de Calibración: T: -22°C, 0°C, 8°C y 20°C	SI Una (1) Batería de 9V tipo 6F22	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQAB	3	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020	25657	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) baterías Alcalinas AA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	4	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 020.1113.0802.020	25656	SI Puntos de Calibración: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) baterías Alcalinas AA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	5	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020	25651	SI Puntos de Calibración: T: 18°C, 22°C, 26°C / H: 20%HR, 45%HR, 70%HR	SI Ocho (8) baterías Alcalinas AA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	6	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 023.1113.0802.020	25655	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) baterías Alcalinas AA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	7	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 025.1113.0802.020	25654	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) baterías Alcalinas AA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	8	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1116.0802.033	25594	SI Puntos de Calibración: T: 10°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) baterías Alcalinas AA de 1.5 V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	9	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / PO192815137	28445 / 28504	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	10	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258059 / PO192695270	28447 / 28497	SI Puntos de Calibración: T: 10°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	11	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269	28448 / 28514	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	12	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	28450 / 28511	SI Puntos de Calibración: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQAB	13	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235	28454 / 28493	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería 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: AD20258100 / PO192695143	28456 / 28492	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería 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: AD20258121 / PO191630016	28457 / 28484	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 20°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	16	1	Unidad	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD2	Por asignar	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 20°C / D: 27°D, 32°D y 35°D (cada uno a 15°C y 20°C)	NA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	17	1	Unidad	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	Sonda Tipo J 3893-3-4/10838-3 a -80°C, -60°C y -65°C en el Canal A3 Sonda Tipo J 3893-3-2/10838-5 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 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	18	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	19	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	20	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	21	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	22	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	23	1	Unidad	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	37°C+/-2; 55°C+/-2; 95°C+/-3	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

LMAB	24	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	25	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	26	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, 38, 60 y -20 Rango de medición -40 a 125°C PARA LAS **(4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4**	SI por cada termocupla	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	27	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	28	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:PO192815178	28509	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	29	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: PO193085050	28521	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	30	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	31	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	32	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	33	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	34	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	35	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 192815126	28503	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504

LMAB	36	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	37	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	38	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 192815036	28498	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	39	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	40	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) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	41	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) Batería 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 193085099	28525	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería 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	28519	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	44	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	45	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	46	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	47	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	48	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	49	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	50	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	51	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	52	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	53	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	54	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	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	55	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	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	56	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	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	57	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081J	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	58	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-112A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	59	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-112B	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	60	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-112C	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	61	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-112D	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) -30 / 15 / 20 / 21 / 25 /60/ 70/ 80	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBFFYOT	62	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Therm Pro Modelo TP-55 Serie X002R57JZB	28802	Temperatura °C (18, 20 y 22)°C y Humedad Relativa %(40, 50, 65)%	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LMIBPFYOT	63	1	Unidad	Termómetro Infrarrojo	Marca DeltaTRAK Modelo 15006-40 Serie 14117930042	24400	44°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	64	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 234.1013.0802.020	EQ-FQ-129	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	65	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0802.021	EQ-FQ-130	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	66	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 242.1013.0802.022	EQ-FQ-131	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	67	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1013.0802.023	EQ-FQ-132	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	68	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0802.024	EQ-FQ-133	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	69	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0802.025	EQ-FQ-134	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQPFYOT	70	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0802.026	EQ-FQ-135	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	71	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0802.027	EQ-FQ-136	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	72	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0802.028	EQ-FQ-137	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	73	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0802.029	EQ-FQ-138	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	74	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0802.030	EQ-FQ-139	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	75	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0802.031	EQ-FQ-140	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	76	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 239.1013.0802.032	EQ-FQ-141	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQPFYOT	77	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258002	EQ-FQ-210	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	78	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258005	EQ-FQ-211	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	79	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258007	EQ-FQ-212	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	80	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258008	EQ-FQ-213	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	81	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258009	EQ-FQ-214	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	82	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258010	EQ-FQ-215	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	83	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258017	EQ-FQ-216	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQPFYOT	84	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258018	EQ-FQ-217	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	85	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258019	EQ-FQ-218	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	86	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258020	EQ-FQ-219	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	87	1	Unidad	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258021	EQ-FQ-220	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	88	1	Unidad	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258022	EQ-FQ-221	SI 4 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	89	1	Unidad	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258024	EQ-FQ-222	SI -20 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	90	1	Unidad	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258032	EQ-FQ-223	SI 4 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQPFYOT	91	1	Unidad	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258036	EQ-FQ-224	SI 4 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	92	1	Unidad	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258050	EQ-FQ-225	SI -20 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	93	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
LFQPFYOT	94	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	95	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	96	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	97	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	99	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	100	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

TABLA 6. GRUPO 4 INTERVENCIONES METROLÓGICAS - TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS – LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLÓGICOSY LABORATORIO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS.
Fuente. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

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
LPB	1	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	2	1	Unidad	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	(-17), 5, 8, 20 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	3	1	Unidad	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	Puntos de certificado 1: (-30, 2, 5, 8, 20 °C)	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
OGM	4	1	Unidad	Termohigrómetro	Extech 445815 1114-1	OGM-053-1	Temperatura: 15°C, 21°C y 23°C. Humedad Relativa: 21%, 52% y 83%	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

- PATRONES DE DESEMPEÑO: Se deberán aportar copia de los certificados de calibración de los patrones que se utilizarán en las intervenciones, emitidos por ente acreditado por ente acreditador, de mínimo (7) siete juegos de patrón de temperatura con sus respectivos sensores (mínimo 5 sensores por patrón). Se debe evidenciar la propiedad de los patrones por parte de la firma que realizará la calificación y calibración. Los puntos de calibración de los patrones deben ser los mismos puntos de calificación y calibración requeridos para equipos, o al menos estar contenidos en un rango que incluya dichos puntos, donde para temperaturas superiores a 10°C deberá acreditarse que se cuenta con un mínimo 4 juegos de patrones, mientras que, para temperaturas inferiores a 10°C, deberá acreditarse que se cuenta con un mínimo de 3 juegos de patrones. Si se requiere usar un patrón diferente a los presentados inicialmente, debe presentarse también el respectivo certificado de calibración, para aprobación antes de su uso.

- **Nota para todos los grupos:** Asegurar que el repotenciamiento y la calificación y demás actividades descritas en las especificaciones técnicas se realice por el personal con experiencia acreditada en mantenimiento de equipos isotérmicos de laboratorio de mínimo dos (2) años. Para el caso de las Autoclaves de marca Tuttnauer y Equipos de Refrigeración y Congelación de marca ThermoScientific (que incluye la línea o marca REVCO) así como de marca PHCBI (también conocidos de marca Panasonic), se deberá acreditar adicionalmente certificado expedido por la marca donde se declare la idoneidad para el servicio y repotenciamiento de dichos equipos.

2.5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:

Para la suscripción del contrato y su óptima ejecución, se requieren los siguientes documentos:

Autorización / Permiso / Licencia	Requiere	No requiere	Expide
Recomendación del Comité Asesor de Contratación	X		Comité Asesor de Contratación
Certificado de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones	X		Asesor de la Dirección General con delegación de funciones del Grupo de Gestión Contractual
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y de medidas correctivas. En caso de que se trate de persona jurídica deben verificarse los del representante legal y los de la persona jurídica como tal	X		https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2 https://www.contraloria.gov.co/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/index.xhtml https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx
Autorización para contratar del representante legal de la persona jurídica.	X		Cámara de Comercio – Certificado de Existencia y Representación.
Licencia o permiso de autoridad ambiental		X	
Autorización o permiso de funcionamiento o habilitación		X	
Licencia o permiso de construcción		X	

Tabla 8. Autorizaciones, permisos y licencias.

2.6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.6.1. DEL CONTRATISTA:

2.6.1.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Realizar las actividades para el óptimo cumplimiento contractual.
2. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
3. Suscribir el acta de inicio, junto con quien ejerza la supervisión del contrato, una vez se cuente con el lleno de los requisitos legales para ellos.
4. Responder por la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de la información a su cargo.

5. Informar oportunamente al supervisor asignado, los inconvenientes que afecten el normal desarrollo del objeto contractual
6. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
7. Acatar las instrucciones y recomendaciones que, dentro del marco del objeto y obligaciones contractuales, se realicen por parte del Invima a través del supervisor designado.
8. Prestar los servicios contratados con plena autonomía técnica y administrativa.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlos a realizar u omitir un hecho o un acto en el ejercicio de sus obligaciones. En caso de que ello presente, informar inmediatamente al Invima.
10. Informar a La Entidad, el cambio de régimen tributario cuando a ello haya lugar
11. Cargar y actualizar en su usuario del Secop II, sus cuentas de cobro e informes de actividades de conformidad con lo desarrollado durante la ejecución del contrato.
12. Las demás que sean necesarias y requeridas para el óptimo cumplimiento del objeto contractual.

2.6.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA TODOS LOS GRUPOS:

1. Programar reunión junto con el supervisor y/o responsable de metrología, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y antes de iniciar las actividades de instalación y/o intervenciones metrológicas, donde según requerimientos de cada uno de los laboratorios de la OLCC y de acuerdo con lo establecido en el Plan de control de equipos o instrumentos, se establezca un cronograma de ejecución por equipo, para realizar la instalación, recolección y devolución de equipos (cuando aplique), así como el desarrollo de las intervenciones metrológicas de acuerdo a la disponibilidad y necesidad de los laboratorios, además de las eventualidades que ocurran durante el periodo de ejecución del contrato. Las intervenciones metrológicas denominadas como: calibración y/o calificación siempre deberán ser ejecutadas después de la intervención metrológica derepotenciamiento.

2. Garantizar que las actividades de calibración correspondan a un alcance acreditado, bajo el esquema NTC ISO IEC 17025:2017 en relación al equipo o instrumento a calibrar, la magnitud, los puntos, rangos e incertidumbres expandidas de medida que sean requeridas para cada equipo. En todos los casos, el alcance de acreditación debe ser verificado en el directorio oficial de acreditación del organismo Nacional de acreditación de Colombia ONAC o en el directorio de acreditación o base de datos de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, cuyo certificado de acreditación debe mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del contrato, por lo que se deberá presentar el (los) certificado(s) de acreditación vigente(s) bajo la NTC ISO/IEC 17025:2017 emitido(s) por ente acreditador nacional o por cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, de la(s) firma(s) que realizarán la calibración de los diferentes equipos.

3. Garantizar que el organismo evaluador de la conformidad (laboratorio de calibración o equivalente) emita sus informes en pleno cumplimiento de los requisitos de acreditación incluyendo el cálculo del error de medida y/o la corrección, de acuerdo con la definición establecida en el Vocabulario Internacional de Metrología – VIM, 3ra Edición, Año 2012

4. Llevar a cabo las actividades de calibración de los equipos isotérmicos y medidores de temperatura y humedad de acuerdo con las tablas 3, 4, 5 y 6 teniendo en cuenta que los puntos

elegidos para realizar la actividad deben ser aprobados por el supervisor del contrato previa revisión de los alcances del laboratorio acreditado que ejecuta la actividad.

5. Ejecutar las actividades de calificación y verificación posteriores a los repotenciamientos de los equipos para control de temperatura en cada uno de los puntos de temperatura, %CO2, humedad y presión solicitados por los laboratorios en el numeral 2.4. Los ajustes que pudieran ser requeridos a los puntos de control deberán ser aprobados por el responsable de metrología de cada laboratorio de modo que se asegure que los nuevos puntos de control se encuentren dentro del alcance de acreditación de la firma que ejecutará la calibración

6. Entregar los reportes que describan las actividades ejecutadas y los resultados, para las actividades de repotenciamiento, calificación o verificación. En todos los casos deben incluir como mínimo los aspectos señalados con "x", en la Tabla 9. Requisitos de soportes documentales de intervenciones metrológicas, según la intervención de la que se emita soporte, documentos que deberán entregarse tanto física como digitalmente al responsable de metrología de cada laboratorio en un término menor o igual a diez (10) días calendario contados a partir del inicio de la intervención metrológica de cada equipo. Los informes de calibración deben dar pleno cumplimiento de los requisitos de la ISO 17025: 2017, que respaldan su acreditación.

Tabla 9. Requisitos de soportes documentales de intervenciones metrológicas
Fuente. Oficina de laboratorios y Control de Calidad INVIMA

ASPECTO	REPOTENCIAMIENTO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	VERIFICACIÓN EXTERNA
Soporte documental impreso y/o digital en papel membretado de la firma que realiza la confirmación metrológica	X	X	X	X
Logo de ente acreditador si aplica en referencia a las políticas propias del ente acreditador	No aplica	X Si el ente no está acreditado se debe anexar requisitos del anexo A de Criterios específicos de acreditación – trazabilidad metrológica-CEA-4.1-02 Versión 4. 2013-ONAC. o reemplace o modifique.	No aplica	No aplica
Título, por ejemplo: Reporte de repotenciamiento, informe de calificación, certificado de calibración.	x	x	x	x
Nombre y dirección del lugar donde se realizaron las confirmaciones metrológicas, si fuera diferente a la dirección del laboratorio	Opcional	X	No aplica	No aplica

ASPECTO	REPOTENCIAMIENTO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	VERIFICACIÓN EXTERNA
Identificación única del documento soporte y en cada página una identificación para asegurar que cada una es reconocida como parte del documento e identificación del final del documento	Opcional	X	Opcional	Opcional
Nombre del cliente	X	X	X	X
Dirección del cliente	Opcional	X	Opcional	Opcional
Descripción única del equipo: nombre, marca modelo y/o número de serie, número de inventario y/o número identificación, según requerimientos del Laboratorio	X	X	X	X
Fecha de recepción, cuando está sea esencial para la validez y la aplicación de los resultados (En caso de que el equipo se envíe a las instalaciones del proveedor)	X	X	X	X
Identificación del método utilizado y/o descripción de actividad realizada con relación de normas de referencia aplicadas	X	X	X	X
Fecha de ejecución de la actividad	X	X	X	X
Rango o punto de medición controlado	X Cuando en el repotenciamiento se realizó verificación y ajustes.	X	X	X
Condiciones ambientales durante la ejecución de la actividad que influyan en los resultados	No aplica	X	Opcional	Opcional
Identificación de patrones dentro del documento soporte Los patrones deben estar calibrados en los puntos de calificación/calibración/verificación o en un rango dentro del cual se encuentren estos puntos.	Opcional	X Cuando el proveedor del servicio no esté acreditado por ente acreditador debe ser exigida	Opcional	Opcional
Resultados de cada actividad en unidades del Sistema Internacional o su respectiva conversión, si es posible.	X Incluir resultados de verificación antes y después de ajuste o cuando aplique	X	X	X
Incertidumbre de medición en unidades del Sistema Internacional, o su respectiva conversión, si es posible	No aplica	X	No aplica	No aplica
Cumplimiento de criterios de aceptación	X Comunicados por cada Laboratorio o según normatividad	Opcional, si son comunicados por el Laboratorio	X comunicados por cada Laboratorio o según normatividad	X comunicados por cada Laboratorio o según normatividad
Cualquier limitación para el uso previsto, opiniones, observaciones sobre funcionamiento del equipo y/o interpretaciones.	X	No aplica	Opcional	Opcional

ASPECTO	REPOTENCIAMIENTO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	VERIFICACIÓN EXTERNA
Declaración de que los resultados solo están relacionados con los ítems intervenidos cuando corresponda	Opcional	X	Opcional	Opcional
Nombre, función y firma o identificación equivalente de las personas que autorizan el documento soporte	Opcional	X	X	X

7. Cuando se requieran ajustes sobre los documentos, se deberá cumplir lo establecido en la ISO 17025, en relación a los suplementos de certificados de calibración, donde cualquier ajuste requerido a los informes de repotenciamiento, verificación, calibración y/o calificación, deberá manifestarse con la presentación del documento ajustado en un tiempo no superior a tres (3) días hábiles. El documento soporte que requiere ajuste lo conservará el laboratorio mientras se recibe el soporte corregido.
8. Suministrar y entregar en conjunto con los respectivos informes de las intervenciones metrológicas, para cada uno de los equipos intervenidos, un sello o etiqueta con la siguiente información: Nombre de la empresa, número de serie del equipo o número único de identificación, tipo de servicio (instalación), fecha de realización.
9. Mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización, el personal del equipo ofertado en la propuesta; cualquier cambio debe ser previamente aprobado por el supervisor del contrato según corresponda, garantizando que el nuevo personal cuente con los requerimientos exigidos en el pliego de condiciones sin costo adicional al Instituto y reservándose el derecho a su no aprobación. El Invima podrá exigir el retiro de cualquiera de los miembros del personal que ejecuta las actividades contractuales por motivos de seguridad, idoneidad o cumplimiento y este personal deberá ser reemplazado en un término no mayor a tres (3) días hábiles.
10. Indicar en los informes de Repotenciamiento Preventivo y/o Correctivo la cantidad en kilogramos (kg) y el tipo de refrigerante que haya sido utilizado, información que deberá incluirse en los informes en el caso que durante dicho repotenciamiento preventivo o correctivo haya sido necesaria la recarga parcial o total de refrigerante en equipos tales como congeladores, refrigeradores, ultracongeladores, cuartos fríos, cámaras climáticas, chillers, entre otros.

NOTA. Serán propiedad de la Entidad estatal los resultados de los estudios, investigaciones y en general los informes y trabajos realizados para cumplir el objeto de este contrato. El contratista no podrá hacer uso de estos para fines diferentes a los del trabajo mismo, sin autorización previa, expresa y escrita de la Entidad Estatal.

2.6.1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS GRUPOS 1 y 2:

1. Presentar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y antes de iniciar la ejecución de repotenciamientos, el formato de reporte de repotenciamiento, que evidencie cumplimiento de la **Tabla 9. Requisitos de soportes documentales de intervenciones metrológicas** de las Obligaciones para todos los Grupos, por parte de la firma que ejecutará repotenciamiento, para aprobación por parte del supervisor del contrato.

2. Presentar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y antes de iniciar la ejecución de las calificaciones, los siguientes documentos diligenciados por la firma que ejecutará la calificación, para aprobación por parte del supervisor del contrato.
   - Formato de informe de calificación operacional y de desempeño.
   - Protocolo o procedimiento interno propio de la firma que realizará la calificación operacional y de desempeño de los equipos para control de temperatura, que debe incluir, como mínimo, para cada uno de los tipos (baños serológicos, refrigeradores, incubadoras, hornos, estufas, congeladores y ultracongeladores, muflas, y autoclaves) de equipos para control de temperatura relacionados, los siguientes requisitos:

     ✓ Identificación de normatividad aplicada para la ejecución de la actividad o para definición de criterio de aceptación
     ✓ Descripción completa de, como mínimo, las actividades para la calificación de Equipos para control de temperatura, según Tabla 10 Calificación equipos para control de temperatura.

TABLA 10 CALIFICACIÓN EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA
CALIFICACIÓN AUTOCLAVES
CALIFICACIÓN OPERACIONAL: Pruebas con cámara vacía
✓ Uniformidad (homogeneidad) de temperatura en cámara vacía, como la diferencia máxima entre el valor medio de la temperatura medida en la ubicación del sensor situado en el centro del recinto objeto del estudio con respecto a la temperatura media obtenida con cualquiera de los otros sensores situados en diferentes puntos de la zona de ensayo del recinto objeto del estudio, con el fin de verificar la distribución de calor. ✓ Estabilidad de temperatura para establecer fluctuaciones temporales de temperatura durante un ciclo, una vez se ha llegado al equilibrio térmico a través de la diferencia, en el periodo estable entre la mayor y la menor temperatura medida a través del tiempo establecido. ✓ Verificación del sensor de presión, determinando la diferencia entre el promedio de mínimo 7 mediciones de presión, tomadas por un instrumento referencia y el indicador del sensor. ✓ Establecer cumplimiento o no cumplimiento del criterio de aceptación establecido por cada Laboratorio, para cada equipo, de estabilidad, uniformidad y verificación del sensor.
CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO: Calificación para 3 ciclos de esterilización con sólidos y líquidos dentro de la cámara, según requerimientos de cada Laboratorio.
✓ Uniformidad (homogeneidad) de temperatura, a través de la diferencia máxima entre el valor medio de la temperatura medida en la ubicación del sensor situado en el centro del recinto objeto del estudio con respecto a la temperatura media obtenida con cualquiera de los otros sensores situados en diferentes puntos de la zona de ensayo del recinto objeto del estudio, con el fin de verificar la distribución de calor y adicionalmente verificar que se alcanza la temperatura de esterilización en toda el área de trabajo colocando indicadores químicos en los mismos puntos donde se colocan los sensores. ✓ Prueba de desafío microbiológico: Introduciendo microorganismos en los ciclos e incubándolos después. ✓ Calcular tiempo real de esterilización de carga a 121°C. ✓ Establecer cumplimiento o no cumplimiento del criterio de aceptación establecido por cada Laboratorio, para cada equipo, de uniformidad, prueba de desafío microbiológico y tiempo real de esterilización.
CALIFICACIÓN OPERACIONAL Y DE DESEMPEÑO DE BAÑOS SEROLÓGICOS/ INCUBADORAS/ HORNOS/ESTUFAS/ REFRIGERADORES/ CONGELADORES/ ULTRACONGELADORES
✓ Prueba del control de temperatura con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas.

✓ Prueba de sensor de temperatura con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas. ✓ Prueba de sensor de % CO_2 (para incubadoras de CO_2%): Para establecer la diferencia de %CO_2 (promedio de mínimo 7 datos) entre el sensor de referencia (ubicado lo más cerca posible al sensor del equipo) y el del equipo. Cuando aplique. ✓ Estabilidad de temperatura con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas, para establecer fluctuaciones temporales de temperatura durante un periodo de tiempo, una vez se ha llegado al equilibrio térmico, a través de la medición, de la diferencia entre la mayor y la menor temperatura medida a través del tiempo establecido. ✓ Uniformidad (homogeneidad) de temperatura en cámara vacía con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas, a través de la diferencia máxima entre el valor medio de la temperatura medida en la ubicación del sensor situado en el centro del recinto objeto del estudio con respecto a la temperatura media obtenida con cualquiera de los otros sensores situados en diferentes puntos de la zona de ensayo del recinto objeto del estudio, con el fin de verificar la distribución de calor. ✓ Prueba de fallas (simulación de corte de energía). ✓ Prueba de simulación de carga (apertura). ✓ Prueba de arranque. ✓ Determinación de puntos fríos y calientes. ✓ Prueba de destrucción de endotoxinas (cuando aplique), según requerimientos del Laboratorio de microbiología de productos farmacéuticos y otras tecnologías (Véase el siguiente numeral) ✓ Establecer cumplimiento o no cumplimiento del criterio de aceptación establecido por cada Laboratorio, para cada equipo, de estabilidad, uniformidad, control y sensor de temperatura. NOTA 1 Para las calificaciones operacional requeridas, intervenir el equipo sin carga. Para calificaciones de desempeño, intervenir el equipo con su carga de rutina. NOTA 2: Los datos de las pruebas de estabilidad y uniformidad deben ser tomados durante mínimo 24 horas, o según requerimientos individuales, de acuerdo con las normas aplicables a cada laboratorio.

Tabla 10. Calificación equipos para control de temperatura
Fuente. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

3. Incluir en la calificación de desempeño, específicamente en la prueba de destrucción de endotoxinas, para el caso del ítem 89 del Grupo 1: Horno Despirogenizador (250°C) No. de inventario 17815 del Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías (LMBPFYOT), como mínimo lo siguiente:

• La prueba debe ser realizada después de aprobar por parte del LMBPFYOT la calibración y calificación del horno.
• La temperatura y el tiempo del proceso serán establecidos por el LMBPFYOT.
• Se debe tener presente los puntos fríos y/o calientes de la calificación de desempeño.
• Se debe presentar la metodología o protocolo para realización de la prueba y en que se basa, al supervisor del contrato.
• Se debe demostrar una reducción de endotoxinas por lo menos de tres logaritmos (99,9 % de eliminación de endotoxinas)
• Se deben tomar mínimo diez (10) puntos con viales contaminados en el horno (5 en parrilla superior y 5 en la inferior), para mínimo 2 ciclos de despirogenización.
• El montaje debe tener tanto controles negativos como positivos.
• El material que se utilice para la prueba debe ser de vidrio de borosilicato para la ubicación de los viales con y sin endotoxina dentro del horno.

• La concentración de endotoxina a utilizar para la contaminación de los viales debe ser igual o superior a 100.000 UE/mL (según lo especificado en los Capítulos <1228><1228.1> y <1211> de la Farmacopea Americana).
• Anexar en el informe los certificados de análisis de los reactivos que utilicen en la prueba.
• El informe debe tener todas las obligaciones anteriormente mencionadas. Estas actividades deben ser incluidas tanto en el protocolo como en el formato de informe de calificación entregado para aprobación del supervisor.

4. Garantizar que el desarrollo de las actividades metrológicas de calibración/calificación y repotenciamiento sean realizadas por técnicos diferentes, es decir, el técnico que realice el repotenciamiento no puede ser el mismo que realice la calibración/calificación. Utilizar, durante el repotenciamiento y verificación pos repotenciamiento, juegos de patrones diferentes a los utilizados en las intervenciones de calificación y calibración, lo cual debe ser verificado mediante el aporte de los certificados de calibración de los patrones a utilizar.

5. Presentar, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y/o antes de iniciar las actividades de instalación y/o intervenciones metrologicas, por parte de la firma que ejecutará el repotenciamiento, calibración calificación, para aprobación de uso por parte del supervisor del contrato, los siguientes documentos:

   - Hoja de vida de los técnicos de la Firma que realizará instalación y/o repotenciamiento de los equipos isotérmicos, la cual deberá relacionar, copia de los certificados de experiencia que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el repotenciamiento de los equipos isotérmicos de la tabla 3 y 4 así como copia de soportes de entrenamiento el repotenciamiento de equipos isotérmicos y documento suscrito por cada técnico, autorizando el uso de su hoja de vida para el presente proceso.

   - Hoja de vida de los técnicos, de la Firma que realizará la calificación de los equipos isotérmicos, la cual deberá relacionar, copia de los certificados de experiencia que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en calificación de equipos para control de temperatura de la tabla 3 y 4, copia de soporte de entrenamiento en calificación de equipos isotérmicos y documento suscrito por cada técnico, autorizando el uso de su hoja de vida para el presente proceso. El personal que ejecute las actividades de calificación debe ser diferente al personal que realice los repotenciamientos, para garantizar la independencia técnica en la ejecución de las intervenciones de repotenciamiento y calificación/calibración

   - Para el caso de las intervenciones metrológicas de las Autoclaves de marca "Tuttnauer" y Equipos de Refrigeración y Congelación de marca ThermoScientific (que incluye la línea o marca REVCO) así como de marca PHCBI (también conocidos de marca Panasonic), se deberá presentar la hoja de vida de un técnico autorizado por la marca para el repotenciamiento periódico, servicio e instalación de estos equipos. La hoja de vida del técnico deberá ir acompañada de un certificado vigente expedido directamente por Tuttnauer, ThermoScientific y/o PHCBI. Lo anterior para garantizar la idoneidad de la intervención.

   - Copia de los certificados de calibración de los patrones que se utilizarán en las intervenciones (tanto repotenciamiento como calificación y calibración), emitidos por ente acreditado por de

mínimo (7) siete juegos de patrón de temperatura con sus respectivos sensores (mínimo 5 sensores por patrón). Se debe evidenciar la propiedad de los patrones por parte de la firma que realizará la calificación y calibración. Los puntos de calibración de los patrones deben ser los mismos puntos de calificación y calibración requeridos para equipos, o al menos estar contenidos en un rango que incluya dichos puntos, donde para temperaturas superiores a 10°C deberá acreditarse que se cuenta con un mínimo 4 juegos de patrones, mientras que, para temperaturas inferiores a 10°C, deberá acreditarse que se cuenta con un mínimo de 3 juegos de patrones. Si se requiere usar un patrón diferente a los presentados inicialmente, debe presentarse también el respectivo certificado de calibración, para aprobación antes de su uso.

6. Realizar un diagnóstico de los equipos objeto del contrato, previamente al inicio de las intervenciones metrológicas, el cual deberá ser comunicado por correo electrónico al supervisor del contrato y/o responsable de metrología, en aras de establecer cuál es el estado de los equipos antes de iniciar las intervenciones metrológicas. Los resultados del diagnóstico realizado deberán documentarse ya sea en un informe independiente o dentro del mismo informe de repotenciamiento preventivo.

7. Incluir, en el reporte de repotenciamiento preventivo, concepto, observaciones y recomendaciones sobre el estado del funcionamiento de las partes, descripción general del estado inicial del equipo, y posibles requerimientos de ajustes y partes para la siguiente intervención. Es necesario establecer el correcto funcionamiento del equipo teniendo en cuenta los resultados de verificación y los criterios de aceptación para cada parámetro evaluado del medio, para continuar con la siguiente intervención requerida por el equipo.

8. Incluir en cada informe/reporte de repotenciamiento y de instalación de repuestos el debido registro fotográfico, donde se ilustre el proceso de desensamble del equipo, los elementos o piezas que eventualmente se encuentren afectadas o deterioradas y/o piezas que hayan sido reemplazadas.

9. Incluir en los informes/reportes de repotenciamiento y/o instalación de repuestos, una descripción de la naturaleza del daño detectado, así como, descripción y número de parte o número de referencia de la pieza que requiera su reemplazo, en caso que al momento de realizar el repotenciamiento o en la instalación de repuestos, fuera detectado algún defecto de funcionamiento o pieza deteriorada por el uso, que no estuviera prevista y que requiriera cambio, y que después de realizado dicho repotenciamiento o la instalación de repuestos, persiste el defecto.

10. Realizar las intervenciones metrológicas de los equipos en las instalaciones de los Laboratorios del Invima. Cuando por requerimientos especiales el equipo deba ser retirado del laboratorio debe ser desinstalado, recogido y entregado e instalado nuevamente en el laboratorio, asegurando la integridad del equipo (desinstalación, empaque, embalaje, traslado, transporte, instalación, entre otros), aun después de intervenido y sin costo adicional para el Invima, siguiendo los lineamientos que establezcan los Laboratorios y del Procedimiento Estándar de Operación del fabricante.

11. Ejecutar las intervenciones de repotenciamiento teniendo en cuenta el siguiente orden: suministro e instalación de partes así como actividades requeridas como instalación de

repuestos, ejecución de actividades de repotenciamiento, ejecución de actividades de verificación de temperatura y/o cualquier otra variable adicional y comunicación del estado del equipo al responsable de metrología de cada laboratorio y/o al técnico de calibración o calificación, para de esta manera determinar si hay viabilidad para continuar con la siguiente intervención metrológica. Si se evidencia que la siguiente intervención metrológica es ejecutada sin comprobar el correcto estado de funcionamiento del equipo después del repotenciamiento, deberán realizarse nuevamente las intervenciones, sin costo adicional para Invima, según programación requerida por Invima.

12. Garantizar para todos los equipos que no presenten anomalías o novedades durante la instalación y/o repotenciamiento, que si durante las intervenciones de calificación operacional, de desempeño y/o calibración se detectan desajustes o errores que excedan los umbrales máximos admisibles para el laboratorio o desviaciones respecto a los criterios de aceptación definidos en el protocolo de calificación, se proceda a realizar nuevamente los ajustes o actividades de repotenciamiento preventivo y/o correctivo necesarias, incluyendo la verificación de temperatura y/o CO2, hasta lograr funcionamiento óptimo o hasta evidenciar la falla del equipo, sin que se generen costos adicionales para el Invima. Si luego de realizado estos ajustes o el nuevo repotenciamiento se logra evidenciar el óptimo funcionamiento del equipo deberá nuevamente realizarse la calibración y/o calificación requerida, sin que se generen costos adicionales para la entidad. El repotenciamiento debe garantizarse en un término no mayor a 72 horas de realizado el requerimiento.

13. Incluir dentro del Informe de calificación de cada equipo, la descripción de cada prueba realizada, los resultados, el criterio de aceptación aportado por cada laboratorio y el cumplimiento o incumplimiento del criterio de aceptación, según cada actividad de calificación ejecutada.

14. Reponer los elementos objeto del contrato que resulten averiados durante la prestación del servicio, por lo menos de la misma marca, modelo y calidad que los averiados, sin que esto represente costo adicional para el Invima, treinta (30) días después de averiado el ítem y antes de terminación del contrato.

15. Brindar una garantía de mínimo seis (6) meses por la prestación del servicio de repotenciamiento, así como del suministro e instalación de los repuestos solicitados.

16. Atender las llamadas de emergencia o correos electrónicos en un plazo máximo de tres (3) días hábiles, durante el plazo de ejecución y el tiempo de garantía.

17. Emitir factura de contrato especificando equipo, número de ítem y grupo, número de identificación (o serie cuando no tenga identificación interna), y/o descripción del equipo suministrado, intervenciones ejecutadas (repotenciamiento correctivo, repotenciamiento correctivo, calibración y calificación) y número de puntos de calibración y calibración.

18. Suministrar los repuestos originales (cuando aplique) y nuevos, en su empaque original, debidamente embalados, con el respaldo de una garantía mínima de los mismos por un (1) año, contado a partir del suministro e instalación aprobada por el supervisor del contrato.

19. Mantener los precios ofertados, durante toda la ejecución del contrato.

20. Disponer y garantizar del personal calificado, logística, medios de transporte y demás elementos necesarios para garantizar la entrega oportuna de los repuestos y elementos y la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

2.6.1.4 OBLIGACIONES GRUPOS 3 y 4 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS

1. Realizar el servicio de calibración de los ítems relacionados en las características técnicas, en el lugar establecido en el certificado de acreditación. Para ello cuando los instrumentos sean retirados de los laboratorios deben ser desinstalados y recogidos en cada laboratorio, asegurando la integridad en el empaque, transporte y traslado, así como en la devolución en perfecto estado e instalación de estos siguiendo los lineamientos que establezcan los laboratorios; estas actividades no generaran costo adicional para el Invima.

2. Asegurar la disponibilidad de al menos un (1) profesional del área técnica para la recolección de los termohigrómetros, termómetros y termolactodensímetros, el cual deberá realizar un examen exhaustivo de los equipos entregados para calibración, en aras de documentar el estado físico de los mismos. Este examen que deberá incluir registro fotográfico en sitio que deberá ser compartido al responsable de Metrología o Persona delegada para la entrega de los equipos.

3. Asegurar el retorno de los equipos calibrados a cada Laboratorio en las condiciones en que fueron entregados inicialmente. Cualquier desperfecto físico o de funcionamiento que no coincida con las condiciones de entrega documentadas al momento de la recolección, deberá ser sometido a reparación y/o reemplazo de las piezas afectadas, así como a la repetición de la intervención de calibración.

4. Asegurar que al momento de la entrega los equipos intervenidos, se realice entrega de los certificados de calibración correspondientes y documentos anexos, así como las pilas o baterías (cuando sean requeridas).

5. Asegurar el retorno de la totalidad de los equipos que hayan sido recolectados en el último lote de equipos recogidos, de modo que el laboratorio pueda proceder a la entrega del siguiente lote de equipos para su calibración, dependiendo del cronograma que sea definido para la recolección y entrega de equipos. Los laboratorios del Invima solo realizarán entrega de nuevos equipos en la medida que retornen los equipos que ya han sido recolectados.

2.6.2 DEL CONTRATANTE:

1. Ejercer la supervisión del contrato acorde con las normas vigentes y los manuales adoptados por La Entidad
2. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
3. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
4. Solicitar la actualización o revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que en alteren en su contra, el equilibrio económico o financiero del contrato.

5. Adelantar las revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que se cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas.
6. Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, las normas técnicas colombianas o internacionales.
7. Actuar de tal modo que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
8. Corregir los desajustes que puedan presentarse y acordar los mecanismos y procedimientos pertinentes para solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que se presenten
9. Efectuar el registro presupuestal correspondiente.
10. Pagar el valor de los honorarios pactados, una vez se cumplan los requisitos para ello.
11. Brindar el acompañamiento, la información y la documentación que el contratista requiera para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones.
12. Adelantar todas las gestiones necesarias para la correcta ejecución del contrato, incluyendo las suspensiones y reinicios a que haya lugar

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El objeto del contrato se ejecutará hasta el día Diecinueve (19) de diciembre de 2025, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.8. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA

Los servicios y suministro de equipos deben realizarse en Instalaciones de los Laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, ubicados en:

- Sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20, Bloque A – piso 1 (Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías) y piso 2 (Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y Grupo Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas), Bloque B – 1° piso (Grupo Laboratorio de Productos Biológicos).

- Sede Montevideo Carrera 68 D No. 17-11 (Grupo Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados y Grupo laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías).

2.9. TÉRMINOS DE LA SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA CONTRACTUAL

De conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría adoptado por el Invima, la supervisión de la ejecución de las obligaciones contractuales será realizada por el funcionario que designe el ordenador del gasto o así por los siguientes grupos Grupos:

- **Grupo 1:** por el Coordinador del Grupo de Laboratorios de Microbiología de Alimentos y Bebidas,
- **Grupo 2 y 3**: por el Coordinador del Grupo de Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías.
- **Grupo 4**: por el Coordinador del Grupo de Laboratorio de Productos Biológicos

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE EQUIPOS BIOTERVICIOS 2025																	
LABORATORIO SOLICITANTE	TAG	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	PROCEDIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN LO REQUERIDO (MENCIONAR ACTIVIDADES REALIZADAS Y NO)	TEMPERATURA DE CONFECTO DE ALMACENAMIENTO, PORCENTAJE DE HUMEDAD Y OTRAS ESPECIFICACIONES TECNICAS NO	CALIBRACION (DE ESPECIFICAR EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACION DE ACUERDO A LO NO)	CALIFICACION OPERACIONAL (O NO ESPECIFICACION DE CALIFICACION)	SI REQUIERE SOLO IQ, LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO (O SI NO ESPECIFICACION DE CALIFICACION)	SI REQUIERE SOLO IQ, LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LABBPYCQT	NO	1	Horno de Secado	Marca Memmert, Modelo ED 240, SN: SN 54082	SI. Las que aplicuen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general - verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fuga - 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 acreditador por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica	NO	N. 40° C	40° C	SI, Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de cargo y circulación de falla (apertura de puertas)	40° C	SI, Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de cargo y circulación de falla (apertura de puertas)	2026-05	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.283.000,00	$ 1.283.000,00	$ 1.498.829,83
LABBPYCQT	NO	1	Incubadora de Hongos y Levaduras	Marca Lovibond, Modelo MRI 310, SN: 9002823	SI. Las que aplicuen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fuga - 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 acreditador por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica	NO	N. 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 circulación de cargo y circulación de falla (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 circulación de cargo y circulación de falla (apertura de puertas)	2026-05	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.208.000,00	$ 1.208.000,00	$ 2.095.798,32
LABBPYCQT	NO	1	Incubadora de Bacterias	Marca Lovibond, Modelo MRI 310, SN: 9002824	SI. Las que aplicuen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fuga - 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 acreditador por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica	NO	N. 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 circulación de cargo y circulación de falla (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 circulación de cargo y circulación de falla (apertura de puertas)	2026-05	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.208.000,00	$ 1.208.000,00	$ 2.095.798,32
LABBPYHOT	NO	1	Refrigerador	Marca Thermo Scientific, Modelo PRO 400 DW, SN: 10 04 4 PRO01111 004	SI. Las que aplicuen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fuga - 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 acreditador por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica	NO	N. 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 circulación de cargo y circulación de falla (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 circulación de cargo y circulación de falla (apertura de puertas)	2026-05	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.925.000,00	$ 1.925.000,00	$ 3.298.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
N.I.T. 830.068.852-2
RUTH DÍAZ
Gestor de Servicios

BPL
Cercanía y tecnología para la vida

COTIZACION IOT_
FECHA: 2025-4

REPOTENCIAMIENTO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTERMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI NO LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REALIZADAS Y NO	TIENEN ALGUNA CORRECTIVA SE ENCUENTRA ? REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS NO	CALIBRACIÓN ¿EL EQUIPO REQUIERE CALIBRACIÓN SI O NO?	CALIFICACION OPERACIONAL SI O NO ESPECIFICAR PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO ESPECIFICAR PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	PRECIO ANTES DE IVA	PRECIO TOTAL DE ACTIVIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LABBPYCIT	87	1	Ultracongelador	Marca Thermo Scientific, Modelo 903 CA, SN 3660037516	SI, Las que aplican: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	No	SI -80°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)	180h-Hr	Andrés Eduardo Suárez	$ 3.300.000,00	$ 3.300.000,00	$ 2.773.109,24
LABBPYCIT	86	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L210-0317	SI, Las que aplican: Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 especifica - 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)	360h-Hr	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.624.000,00	$ 1.624.000,00	$ 1.364.705,88
LABBPYCIT	87	1	Congelador Refrigerador	Marca Panasonic, Modelo MPR-414R-PA, SN: 3J0001480	SI, Las que aplican: Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	no	SI, Congelador: (-20°C ±4) Refrigerador: 5°C	Congelador: (-20°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: (-20°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)	360h-Hr	Andrés Eduardo Suárez	$ 2.851.000,00	$ 2.851.000,00	$ 2.395.798,32
LABBYYCIT	88	1	Horno de Convección Forzada	Marca Binder, Modelo FD 115-UL, SN: 19-14600	SI, Las que aplican: Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	no	SI, 40°C	40°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)	40°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)	360h-Hr	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
LABBYYCIT	89	1	Horno Incubador	Marca Binder, Modelo FD 115-UL, SN: 19-14600	SI, Las que aplican: Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	no	SI, 25°C	25°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)	25°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 envíen la distribución de endotelmia free obligatorios requeridos	360h-Hr	Andrés Eduardo Suárez	$ 2.900.000,00	$ 2.900.000,00	$ 2.436.974,79

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur América

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
svcSeries@bplmedical.com

BPL
Cercal y tecnología para la vida

COTIZACION 031_
FECHA: 2025-0

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	RESUMEN (especificaciones técnicas de la cotización, alcance, actividades relevantes a ser ejecutadas)	Requisitos técnicos CORRECTIVO si diferencias a estándares, programas y requisitos técnicos de especificaciones técnicas de BPL	CALIBRACION (N. DE PUNTOS DE LA CALIBRACION, DE ACUERDO A LOS PUNTOS DE CALIBRACION DE ACUERDO A LA NTC)	CALIFICACION OPERACIONAL (N O NO DISPONE PUNTOS DE CALIFICACION)	SI RESULTARE (N) LUEGO, LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO (N O NO DISPONE PUNTOS DE CALIFICACION)	SI RESULTARE (N) LUEGO, LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION (SI APLICA) INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LFMDMYOT																
LFMDMYOT	30	1	Sistema Lubricante de Condenso Bomba Vacío Anillo Líquido (CS Unidades*)	MARCA: ST BRAND... MODELO: LT-ORC V SERIE: S/N N	N Revisión a los 15 equipos. Desarrollo inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, interruptor de encendido y apagado, fusib, fallsert, cables y conectores, conexiones. Limpieza general. Realización de pruebas de funcionamiento.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0024-11	Edna Díaz	$ 712.000,00	$ 712.000,00	$ 598.319,33
LFMDMYOT	31	1	Horno Labec	Marca: Labec Modelo: OGMEM Serie: 17191	N revisión de ensamble EN GF, limpieza interior y exterior, revisión cámara eléctrica, revisión de elementos calefactores, revisión indicador y/o display, revisión de motor, control de fuga, tarjetas, sensores y cámara. Realizar una verificación una vez se termine el mantenimiento con los puntos de siguientes actividades, con patrones calibrados. Prueba del control de temperatura Prueba de sensor de temperatura Estabilidad de temperatura Uniformidad de temperatura Prueba de falla Prueba de elevación de carga(SI APLICA)	N Aplicación de todas las actividades necesarias y suministro de repuestos y consumibles necesarios, para lograr puesta de funcionamiento del modelo	TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACION: (al °C 30 °C 70°C 100 °C 110°C Y SUS LIMITES DE FUNCIONAMIENTO MAXIMO 350°C	NO	NO	NO	NO	0024-11	Edna Díaz	$ 2.856.000,00	$ 2.856.000,00	$ 2.400.000,00
LFMDMYOT	32	1	Baño LAUDA	MARCA: LAUDA Laboratorio LAUDA Modelo (una) E300 Serial (S/N): (LP70001412)	N Inspección Inicial Desarme el equipo: Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, válvula de seguridad, sensor de temperatura, interruptor de encendido y apagado, cable sensor, cables y conectores, display y teclas de panel. Realice limpieza general. Realice pruebas de funcionamiento.	NO	PUNTOS DE CALIBRACION(°C) 10.1 °C 40 °C 60.1 °C	NO	NO	NO	NO	0024-11	Edna Díaz	$ 1.624.000,00	$ 1.624.000,00	$ 1.364.705,88
LFMDMYOT	34	1	Pocket para evaluación de frío en Cuartos/ Neveras/ Congeladores y portátiles	Manual	N Realizar una verificación 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 falla Prueba de elevación de carga(SI APLICA)	NO	TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACION: 20°C 32°C 24°C	NO	NO	NO	NO	0024-11	Edna Díaz	$ 1.988.000,00	$ 1.988.000,00	$ 1.670.588,24
OGM																
OGM	30	1	Horno de Convección Forzada	Binder FD53-UL 19-00010	N	No	Puntos a Calibrar 30.0 °C 55.0 °C 57.0 °C	No	N/A	No	N/A	2025-11-30	Andrés Vela	$ 2.900.000,00	$ 2.900.000,00	$ 2.436.974,79
OGM	31	1	Horno de Secado de Convección Forzada	Binder FD53-UL 16-00010	N	No	Puntos a Calibrar 50.0 °C 55.0 °C 57.0 °C	No	N/A	No	N/A	2025-11-30	Andrés Vela	$ 2.900.000,00	$ 2.900.000,00	$ 2.436.974,79
OGM	32	1	Congelador vacunas	-	N	No	Puntos a Calibrar -15.0°C -20.0 °C -25.0°C	No	N/A	No	N/A	2025-11-30	Andrés Vela	$ 2.900.000,00	$ 2.900.000,00	$ 2.436.974,79
LMBPFYOT																
LMBPFYOT	33	1	Autoclave	Marca: Getinge, Modelo: HS 892, SN: 5753-321	N - Limpiar todas las fibras. Cerrar/abrir y ajustar el sistema/ bisagra de alineación. Ej: del agua para que se encuentre dentro de los límites del sistema visual. Verificar y ajustar la tensión de las fibras de las válvulas de distinguna. 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, prueba de calibración del proceso. Asegurar que el sistema de registro verifica que el funcionamiento se encuentre dentro de los valores definidos por el fabricante. Revisa que estén contenidos en el kits proporcion	NO	N 121°C y 134°C	Temperatura 121°C Presión: 15 Libras de presión 3 x 3 ciclos	4). Uniformidad de temperatura en cámara vacía, estabilidad de temperatura y verificación del sensor de presión	Temperatura 134°C Presión: 15 Libras de presión 3 x 3 ciclos	5). Prueba de Desalfo microbiológico, retener tiempo real de acondicionar de carga a 134°C y uniformidad de temperatura	0026-01	Andrés D'Aubuisson Dubrut	$ 6.441.000,00	$ 6.441.000,00	$ 5.412.605,04
LMBPFYOT	34	1	Autoclave	Marca (Desconocida), Modelo: HORIZAC, SN: 1-4036-0621	N - Limpieza y mantenimiento preventivo de autoclave horizontal, incluyendo: - Inspección y limpieza de cámara interna, puerta y sellos. - Revisión y ajuste de válvulas de seguridad, manómetro y termómetro. - Verificación de resistencias eléctricas y sistema de calentamiento. - Limpieza y lubricación de bisagras y mecanismos de cierre. - Revisión de tablero de control y conexiones eléctricas. - Calibración de sensores de temperatura y presión. - Prueba de funcionamiento en ciclo completo. - Entrega de informe técnico con observaciones y recomendaciones.	NO	N 121°C, 134°C, 80°C	121°C, 134°C, 80°C	N. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de carga y circulación de falla (apertura de puertas)	121°C, 134°C, 80°C	N. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de carga y circulación de falla (apertura de puertas)	0026-01	Andrés D'Aubuisson Dubrut	$ 1.624.000,00	$ 1.624.000,00	$ 1.364.705,88

BPL
Ciencia y tecnología para tu vida

COTIZACION QT
FECHA: 2025-

REPOTENCIAMIENTO CALIBRACION Y CALIFICACION DE EQUIPOS ISOTERMICOS 2025															
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	DESCRIBIR mantenimiento PREVENTIVO A SER LA SOLICITUD REQUERIDA Y NO ACTIVIDADES ENGORROSAS y NO	mantenimiento CORRECTIVO SI REQUIERE REPUESTOS FAVOR REVISAR ESPECIFICACIONES TECNICAS) NO	CALIBRACION DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION DE FUNCIONAMIENTO DE CALIBRACION DE MONITOREO SI o NO	CALIFICACION OPERACIONAL SI o NO (SOPORTE Y PUNTOS DE CALIFICACION	SI REQUIERE REALIZAR ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI O NO (SOPORTE Y PUNTOS DE CALIFICACION	SI REQUIERE REALIZAR ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA INTERVENCION	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LPS	71	1	Baño portátiles	Flame Scientific , 2332, 7304SS-111	5 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 parametros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión generadora motor Demás actividades que estén contempladas en Hito Preventivo	NO	5, 37, 45, 56°F	NO	N.A	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.624.000,00	$ 1.624.000,00	$ 1.364.705,88
LPS	72	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	SAMSUNG, MPR-414F, 0024144	5 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 parametros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión generadora motor - Demás actividades que estén contempladas en Hito Preventivo	NO	5, 5°C, -20°C, UN SOLO MONITOR POR EQUIPO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 2.851.000,00	$ 2.851.000,00	$ 2.395.798,32
LPS	73	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, REL 7304A, 1539013053SERIE	5 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 parametros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión generadora motor - Demás actividades que estén contempladas en Hito Preventivo	NO	5, 5°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 2.340.000,00	$ 2.340.000,00	$ 1.966.386,55
LPS	74	1	ULTRACONGELADOR	Thermo, REL 4412A, 7304SS01	5 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 parametros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión generadora motor - Demás actividades que estén contempladas en Hito Preventivo	SI (cambio semestral)	NO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 6.800.000,00	$ 6.800.000,00	$ 5.714.285,71
LPS	75	1	Congelador Vertical	HAIER, HUR-427SSN, SERIE0004	5 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 parametros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnostico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión generadora motor Demás actividades que estén contempladas en Hito Preventivo, Verificación externa (-20°C)	NO	NO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.190.000,00	$ 1.190.000,00	$ 1.000.000,00

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia- Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
vcliente@bplmedical.com

BPL
Cerveza y tecnología para la vida

COTIZACION Q[illegible]
FECHA: 2025-1

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE EQUIPOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS (EJ: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS, ETC.)	¿REQUIERE EQUIPO CORRECTIVO O PREVENTIVO ADICIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO? (SI/NO) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, NO	CALIBRACIÓN ¿EL EQUIPO REQUIERE DE LA CALIBRACIÓN DE ESTABILIDAD O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL ¿SE LE REALIZA PUNTOS DE CALIFICACIÓN	¿SE INCLUYE EN LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO ¿SE LE REALIZA PUNTOS DE CALIFICACIÓN	¿SE INCLUYE EN LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	*COSTO UNITARIO (COP) + IVA	PRECIO TOTAL ETIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LPB																
LPB	04	1	Autoclave (LB1)	TUTTNAUER AHC1-EP1R Serie 2304208	Si, Limpieza y purga de sistemas neumáticos, baterías, válvulas y trampas de vapor; Empaque y verificación de sistemas electrónicos; verificación de sondas de temperatura, bombas de vacío, manómetros y resistencias. Verificación.	Si Se requiere compresor tornillo temperatura	NO	NO	N.A.	N.A.	N.A.	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 4.267.000,00	$ 4.267.000,00	$ 3.585.714,29
LPB	05	1	Baño termalgico higiene	Precision/Scientific, 280i,305008-434	Si, Nivel verificación 37, 45, 56°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas -Ajuste y verificación de parámetros o 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 este Protocolo	NO	SI, 37, 45, 56°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 1.624.000,00	$ 1.624.000,00	$ 1.364.705,88
LPB	06	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific, UST 2140-9-640, 1412971300836666	Si incluir verificación 20°C) Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas -Ajuste y verificación de parámetros o 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 nuestro servicio Preventivo	SI Se requiere compresor tornillo eléctrico	19.0 25°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00	$ 2.941.176,47
LPB	07	1	Incubadora de CO2	Binder, 9020211 N.A, 14-16670/	Si, verificación de CO2 a 5% y T 36,5°-37°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas -Ajuste y verificación de parámetros o 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 este Protocolo -Ajuste y cero de sensores de CO2 y temperatura a 36,5°	NO	5, 36.5°, 37.5 C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 1.682.000,00	$ 1.682.000,00	$ 1.413.445,38
LPB	08	1	Incubadora de CO2	Binder, 9020211 N.A, 14-16670/	Si, verificación de CO2 a 5% y T 36,5°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas -Ajuste y verificación de parámetros o 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 este Protocolo -Ajuste y cero de sensores de CO2 y temperatura a 36,5°	NO	5, 36.5°, 37.5 C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 1.682.000,00	$ 1.682.000,00	$ 1.413.445,38
LPB	09	1	Refrigerador vertical	Thermo, RS/TS04/LS 7000 L19/134/FR	Si Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas -Ajuste y verificación de parámetros o 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 este Protocolo	NO	SI, 5°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.798.319,33
LPB	10	1	Refrigerador vertical	Thermo Fisher scientific, HG 7504+LG, HG2504HGLG00022	Si Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas -Ajuste y verificación de parámetros o 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 este Protocolo	NO	SI, 5°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodríguez	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.798.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas1@bplmedical.com
turismo1@bplmedical.com

COTIZACION QT_
FECHA: 2025-1

BPL
Ciencia y tecnología para tu vida

REPOTENCIAMIENTO CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	EQUIPO DE GRUPO	MARCA, MODELO Y SERIE	NOMBRE (UNIFORMIDAD PREVENTIVO N DE LA PUNTOS MEDICION ACTIVIDADES REQUERIDAS S NO	TRANSFERENCIA CONSIDERA UNA VERIFICACIÓN DE REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TEORICAS) NO	VALIDACIÓN (SE EMPAREJAN EL N LAS PUNTOS DE CALIBRACIÓN Y DE MEDICIÓN) SI NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI N LAS PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SE REALIZARÁ EJECUTA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI N LAS PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SE REALIZARÁ EJECUTA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA CALIBRACIÓN	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	PRECIO TOTAL ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
UMAB	02	1	Horno	Binder	Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de instrumentos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las programadas trimestrales al equipo y si no son, 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 Bateria y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Conexiones de Refrigerante y Calentamiento de Fugas (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a cases que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	SIPC	NO	NO	NO	NO	2025-12	BIOCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
UMAB	02	1	Refrigerador /Congelador	Haier	Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de instrumentos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las programadas trimestrales al equipo y si no son, 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 Bateria y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Conexiones de Refrigerante y Calentamiento de Fugas (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a cases que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	4°C Y (-20°C)	NO	NO	NO	NO	2025-12	BIOCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.851.000,00	$ 2.851.000,00	$ 2.395.798,32
UMAB	01	1	Congelador	Haier ULT 22DP 11237387957/009	Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de instrumentos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las programadas trimestrales al equipo y si no son, 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 Bateria y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Conexiones de Refrigerante y Calentamiento de Fugas (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a cases que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	(-20°C)	NO	NO	NO	NO	2025-12	BIOCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.902.000,00	$ 1.902.000,00	$ 1.598.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 336 10 28
ventas@bplmedical.com
socliente@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

COTIZACION 07_
FECHA: 2025-I

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	RESUMEN ACTIVIDADES PREVENTIVO (EN LO REQUERIDO APLICANDO ACTIVIDADES REQUERIDAS Y NO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SI APLICA Y ACTIVIDADES REQUERIDAS (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE)	CALIBRACIÓN N. (ESPECIFICAR EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE ACUERDO A LO REQUERIDO)	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (ESPECIFICAR EL TIPO DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (ESPECIFICAR EL TIPO DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LIMM	16	1	Incubadora	Binder	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 los propósitos inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y servovalvulas (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Marchas, 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 Contención de Refrigerante y balanceado de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por onectRUL, y para los equipos a través 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 calificación.	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NOCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.782.000,00	$ 1.782.000,00	$ 1.498.319,33
LIMM	33	1	Congelador	Thermo Scientific	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 los propósitos inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y servovalvulas (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Marchas, 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 Contención de Refrigerante y balanceado de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por onectRUL, y para los equipos a través 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 calificación.	NO	2-8°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NOCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.902.000,00	$ 1.902.000,00	$ 1.598.319,33
LIMM	89	1	Incubadora	Binder serial 20116000004512	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 los propósitos inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y servovalvulas (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Marchas, 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 Contención de Refrigerante y balanceado de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por onectRUL, y para los equipos a través 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 calificación.	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NOCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+60) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
soclientes@bplmedical.com

COTIZACION 07_
FECHA: 2025-I

BPL
Cuidar y tecnologizar para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	NOMBRE (caracteristicas propias) EQUIPO SI ES UN EQUIPO QUE REQUIERE MANTENIMIENTO Y NO ACTIVIDADES REALIZADAS	VERIFICACIONES (CORRECTIVO SI REQUIERE ACTIVIDADES REALIZADAS Y REPUESTOS SUMINISTRADOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS) NO APLICA	CALIBRACION SI SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE CALIBRACIONES REQUERIDAS O NO	CALIFICACION OPERACIONAL (CORRECTIVO SI REQUIERE ACTIVIDADES DE CALIFICACION)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI O NO (INFORME Y PUNTOS DE CALIFICACION)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO ENTREGA DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
UAM	11	1	Ultracongelador	Thermo MD 14V 320BIA U8541756	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, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y si es 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 Conexión de Refrigerante y Saltamontes de fuga (Serpentines y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por mapeo, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	(-70°C)	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 2.773.109,24
UAM	06	1	Ultracongelador	Thermo scientific 726.0008-A 11170406201300	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, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y si es 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 Conexión de Refrigerante y Saltamontes de fuga (Serpentines y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por mapeo, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	(-70°C)	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 2.773.109,24
UAM	07	1	Incubadora	Binder serial 20C03020401719	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, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y si es 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 Conexión de Refrigerante y Saltamontes de fuga (Serpentines y Compresores). se debe incluir verificación de temperatura por mapeo, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 26 # 14-61
Bogota D.C. Colombia Sur America

PBX (+601) 336 90 28
ventas@bplmedical.com
vcliente@bplmedical.com

BPL
Cuidar y tecnologia para la vida

COTIZACION 01_
FECHA: 2025-1

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE EQUIPOS BIOTERAPEUTICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SI (A LO CUAL DEBERIA REALIZARSE A LOS ACTIVARSE NO (NUNCA SE HA REALIZADO)	TOMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS SI (DEBERIA TENERSE EN CUENTA LOS RESULTADOS CON ESPECIFICACIONES TRABAJO) NO	CALIBRACION SI (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACION O NO	CALIFICACION OPERACIONAL SI O NO (ESPECIFIQUE LOS PUNTOS DE CALIFICACION	SE REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI O NO (ESPECIFIQUE EL PLAN DE CALIFICACION	SE REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO SUGERIDO DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LIMNE	11	1	Baños de sobrenadante	TECHNE GRI-ED-R2021/08/08	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 usos 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 requieran cambio.	NO	100°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	RICCI DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.540.000,00	$ 1.540.000,00	$ 1.294.117,65
LIMNE	12	1	Rubbermaid Thermal Rack	Replens Ser 2000 0400L404	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 usos 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 requieran cambio.	NO	4°C,37°C,55°C,65°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	RICCI DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 4.486.300,00	$ 4.486.300,00	$ 3.770.000,00
LIMNE	13	1	Dafnet Thermal Rack	DAFNET-DAP-1000-CEAS1407	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 usos 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 requieran cambio.	NO	4°C,37°C,55°C,65°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	RICCI DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 3.756.000,00	$ 3.756.000,00	$ 3.164.305,88
LIMNE	14	1	Refrigerador	PHCBI-panasonic MPR-722(H)-PA-1000004	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 humedad de refrigeración (incluyendo revisión de niveles de mezcla o fluidos), 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 Puertas (Bisagras, Revisión del estado de Juntas o empaques, Revisión de Cierres de aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre en Puertas (cuando aplique), Revisión de Calentador de refrigerante y Calentador de bajo (Resistor y Ventiladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y usos 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	2025-12	RICCI DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.764.519,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 96 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia. Sur America

PBX (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
cvelarte@bplmedical.com

COTIZACION OT_
FECHA: 2025-1

BPL
Cuidar y salvaguardar la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE EQUIPOS BIOTERMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	REQUIERE CUALIFICACION PREVIO A LA CALIFICACION? SI O NO. LAS CUALES REQUIERE?	TEMPERATURAS CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE CALIBRACION Y CALIFICACION (REQUERIDAS POR ESPECIFICACIONES TECNICAS) - SI	CALIBRACIÓN: ¿SE RESPONDE EL VALOR PUNTUAL DE CALIBRACIÓN DE BOGOTÁ? SI O NO	CALIFICACION OPERACIONAL SI O NO (CUANTOS PUNTOS DE CALIFICACION)	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO ¿SE REQUIERE? SI O NO (CUANTOS PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	MANTENIMIENTO DE CARÁCTER	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
UMNE	47	1	Autoclave	TU Klimaat- ELECTROFLO- 1000V221	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 térmicas al vacío y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), compresores o ventiladores de enfriamiento, 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 a vacío inicial, y para los equipos a vacío 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 requieran cambio.	SI Inmediato Refrigeración a 2.5°C (+/- 1) (1 hora) 121 Milligros a Esterilización 121 (+/- 1) (+ 1 hora) 121 (+/- 1) (+ 1 hora)	Punto De verificación y calificación: 121°C 30 minutos 115°C 15 minutos 121°C 30 minutos	SI	SI Calificación de Sensores de Temperatura Autoclave - Calculo de Presión de la Cámara del Autoclave - Calificación del Sensor de Presión Autoclave - Calificacion del control del Autoclave"	NO	NO	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 4.789.915,97
UMNE	48	1	Bloque de calentamiento	BioPlus+ Dry Block - 1100Fx4DG	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 térmicas al vacío y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad, mantenimiento 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 a vacío 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 requieran cambio.	NO	60°C Y 95°C	NO	NO	NO	NO	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.683.000,00	$ 1.683.000,00	$ 1.414.285,71
UMNE	49	1	Bloque de calentamiento	ZOPONE City Block Heater 1100/4DH	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 térmicas al vacío y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad, mantenimiento 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 a vacío 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 requieran cambio.	NO	60°C	NO	NO	NO	NO	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.540.000,00	$ 1.540.000,00	$ 1.294.117,65
UMNE	50	1	Bloque de calentamiento/ termoagitador	TECHNE DB-3D/ 1 DB-3D	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 térmicas al vacío y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad, mantenimiento 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 a vacío 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 requieran cambio.	NO	60°C	NO	NO	NO	NO	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.540.000,00	$ 1.540.000,00	$ 1.294.117,65

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 26 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX (+601) 338 30 28
ventas@bplmedical.com
soriente@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	RESUMEN DE ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO (INCLUYE REPUESTOS Y NO REPUESTOS)	¿REQUIERE ACTIVIDADES ADICIONALES? (CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, ETC.)	¿CALIBRACIÓN? (SI ES PERTINENTE, SE DEBE PUNTUAR EN LA MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES)	CALIFICACIÓN OPERACIONAL (SI O NO) (OPINA PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	¿SE REQUIERE REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO?	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (SI O NO) (OPINA PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	¿SE REQUIERE REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN DE INSTALACIÓN?	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA(S) ORDEN(ES)	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LIMAB	30	2	Refrigerador - Congelador	Samsung [illegible]	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, regulación de las propiedades térmicas al equipo a ir en uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (Evaporador, revisión de motores o bombas), secuencias o mecanismos 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 Bisagras, Revisión de Estado de Gaskets y Lumbreras, Revisión de Estado de Alabastrino, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de (Serie de Puertas [cuando aplique]), Revisión de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de hojas (Neveras y Congeladoras). Se debe incluir verificación de temperatura por insertikel, y para los equipos a cases que aplique, realizar el ajuste correspondiente mantenga, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	(PC - Y-V-977)	NO	NO	NO	NO	(MES-12	NODO DEL PILAR NODO#6487	$ 2.851.000,00	$ 2.851.000,00	$ 2.395.798,32
LIMAB	45	1	Nevera	Mabe [illegible]	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, regulación de las propiedades térmicas al equipo a ir en uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (Evaporador, revisión de motores o bombas), secuencias o mecanismos 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 Bisagras, Revisión de Estado de Gaskets y Lumbreras, Revisión de Estado de Alabastrino, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de (Serie de Puertas [cuando aplique]), Revisión de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de hojas (Neveras y Congeladoras). Se debe incluir verificación de temperatura por insertikel, y para los equipos a cases que aplique, realizar el ajuste correspondiente mantenga, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	(MTT	NO	NO	NO	NO	(MES-12	NODO DEL PILAR NODO#6487	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
LIMAB	46	1	Autoclave	Tuttnauer	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, regulación de las propiedades térmicas al equipo a ir en uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (Evaporador, revisión de motores o bombas), secuencias o mecanismos 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 Bisagras, Revisión de Estado de Gaskets y Lumbreras, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de (Serie de Puertas [cuando aplique]). Se debe incluir verificación de temperatura por insertikel, y para los equipos a cases que aplique, realizar el ajuste correspondiente mantenga, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieran cambio.	SI MANTENIMIENTO PREVENTIVO Ref: Tuttnauer mantenimiento de agua + 1 / Ref: M3389-0004 Mantenimiento anticalcáreo agua + 1 Ref: 013005-WELL	Puntos De verificación y calibración: 121°C 20 minutos 115°C 25 minutos 125°C 10 minutos	SI	NO	NO	NO	(DIAS-12	NODO DEL PILAR NODO#6487	$ 10.700.000,00	$ 10.700.000,00	$ 8.991.596,64

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 26 # 14-63
Bogotá D.C. Colombia. Sur América

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
svicliente@bplmedical.com

BPL

COTIZACION QT_
FECHA: 2025-1

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	TIPO	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, SERIE Y MODELO	ACTIVIDADES A REALIZAR (MANTENIMIENTO PREVENTIVO M Y/O LA REPARACION CORRECTIVA Y NO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y NO	MANTENIMIENTO Y CALIBRACION (MANTENIMIENTO, CALIBRACION Y REPARACION REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS) SI/ NO	CALIBRACION SI (ESPECIFICAR EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACION Y SI ACREDITACION O NO	CALIFICACION OPERACIONAL SI O NO (ESPECIFICAR EL TIPO DE CALIFICACION)	SI RESUELVE POR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI O NO (ESPECIFICAR EL TIPO DE CALIFICACION)	SI RESUELVE POR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
[illegible]	N1	1	Incubadora	Binder BD 23 UL CO 11253	1) Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de los propósitos inherentes al modelo 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 Corrientes de Refrigerante y Calentamiento de Tapa (Reverse y Compuestomo). Se debe incluir verificación de temperatura por cuadrilla, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	APC y 25°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NOGOO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.930.000,00	$ 1.930.000,00	$ 1.615.445,38
[illegible]	N1	1	Incubadora	Binder BF 115 UL 201800020641	1) Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de los propósitos inherentes al modelo 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 Corrientes de Refrigerante y Calentamiento de Tapa (Reverse y Compuestomo). Se debe incluir verificación de temperatura por cuadrilla, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	42°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NOGOO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.318,33
[illegible]	N1	1	Nevera	Memmert MMCF 218.0402	1) Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de los propósitos inherentes al modelo 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 Corrientes de Refrigerante y Calentamiento de Tapa (Reverse y Compuestomo). Se debe incluir verificación de temperatura por cuadrilla, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	APC	NO	NO	NO	NO	2025-12	NOGOO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 336 10 28
ventas@bplmedical.com
surcliente@bplmedical.com

BPL
Cerrar y tecnología para la vida

COTIZACION 03_
FECHA: 2025-1

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE TRES ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS (INCLUIR TODAS LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS Y NO SOLO LAS PRINCIPALES)	¿REQUIERE SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA LA REPOTENCIACIÓN? (SI/NO) SI ES AFIRMATIVO, ESPECIFICAR CUÁLES REPUESTOS Y/O ACCESORIOS REQUIERE	CALIBRACIÓN ¿SE EMPRENDRÁ EL CUMPLIMIENTO DE CALIBRACIÓN? (SI/NO) SI ES AFIRMATIVO, ESPECIFICAR CUÁLES PUNTOS DE CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN OPERACIONAL ¿SE NECESITA? (SI/NO) SI ES AFIRMATIVO, ESPECIFICAR CUÁLES PUNTOS DE CALIFICACIÓN	¿SE REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO ¿SE NECESITA? (SI/NO) SI ES AFIRMATIVO, ESPECIFICAR CUÁLES PUNTOS DE CALIFICACIÓN	¿SE REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA MANUTENCIÓN	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
[illegible]	09	1	Refrigerador	Thermo Scientific FRDL3504A 55591140101008	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, regulación de las propiedades (Horarios, al encajar y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (Incluyendo revisión de motores o bombas), compresores o condensadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Fusión de Alarmas. Revisión de Fusión de Baterías y Luminarias. Revisión de Fusión de Ventiladores. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Condensado de Refrigerante y Calibramiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, 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	2025-12	NICOLÁS DEL PILAR RODRÍGUEZ	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.798.319,33
[illegible]	10	1	Refrigerador	Thermo Scientific FRDL3504A 55591140101008	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, regulación de las propiedades (Horarios, al encajar y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (Incluyendo revisión de motores o bombas), compresores o condensadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Fusión de Alarmas. Revisión de Fusión de Baterías y Luminarias. Revisión de Fusión de Ventiladores. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Condensado de Refrigerante y Calibramiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, 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	2025-12	NICOLÁS DEL PILAR RODRÍGUEZ	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.798.319,33
[illegible]	11	1	Incubadora	Binder GmbH - 2016E00000358	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, regulación de las propiedades (Horarios, al encajar y a su vez, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (Incluyendo revisión de motores o bombas), compresores o condensadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Fusión de Alarmas. Revisión de Fusión de Baterías y Luminarias. Revisión de Fusión de Ventiladores. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Condensado de Refrigerante y Calibramiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	45,0°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	NICOLÁS DEL PILAR RODRÍGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia. Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
surSente@bplmedical.com

COTIZACION IQT
FECHA 2025-1

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	PISO	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	DESCRIPCION DEL SERVICIO A REALIZAR (Incluir actividades de mantenimiento correctivo, preventivo, calibración, calificación, repotenciación, etc.)	TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCION DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO REQUERIDO Y REPUESTOS REQUERIDOS (con especificaciones técnicas) SI/NO	CALIBRACION SI/NO (Si es diferente a los puntos de calibración de fabrica) SI/NO	CALIFICACION OPERACIONAL SI O NO (Si es diferente a los puntos de calificación)	SI REQUIERE RESOLVER LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI O NO (Si es diferente a los puntos de calificación)	SI REQUIERE RESOLVER LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	FLUJO MASIVO DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
UNAB	24	1	Refrigerador	Haier/BCF, 120642/I-1161/1161HD	El limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, terminales eléctricos, regulaciones de las protecciones térmicas al equipo y sus uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores ventiladores), compresores y 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 Corrosión de Refrigerante y Lubricante de fugas (Manuales y Computarizados). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y por los equipos y cuyo 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	2025-12	NOCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.160.000,00	$ 2.160.000,00	$ 1.798.319,33
UNAB	26	1	Refrigerador	Thermo Scientific PRO-120HA/23 11-HP0001-180837	El Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, terminales eléctricos, regulaciones de las protecciones térmicas al equipo y sus uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores ventiladores), compresores y 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 Corrosión de Refrigerante y Lubricante de fugas (Manuales y Computarizados). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y por los equipos y cuyo 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	2025-12	NOCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.160.000,00	$ 2.160.000,00	$ 1.798.319,33
UNAB	27	1	Refrigerador	Thermo Scientific PRO-120HA/23 11-HP0001-180838	El Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, terminales eléctricos, regulaciones de las protecciones térmicas al equipo y sus uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores ventiladores), compresores y 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 Corrosión de Refrigerante y Lubricante de fugas (Manuales y Computarizados). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y por los equipos y cuyo 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	2025-12	NOCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.160.000,00	$ 2.160.000,00	$ 1.798.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
soclarte@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	DESCRIPCIÓN (especificaciones técnicas) DE LA PRESENTE SOLICITUD DE ACTIVIDADES REQUERIDAS	SUMINISTRO DOCUMENTOS Y REFERENCIAS ACTUALIZADAS, NECESARIAS Y REPUESTOS (SIN REPUESTOS COMO TECNICO)	CALIBRACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE CALIBRACIÓN DE ACUERDO A ISO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL (SIN PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (SIN PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO	RESPONSABLE DE LA MANUTENCIÓN	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LAMA	11	1	Congelador	Torrey scientific TTCSL4300-IM2000/SPOLED0007	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), ventiladores o mantenimiento de enfriamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Fusible de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Gabinetes, Empaques de las Puertas, así como también y ajuste de cierre mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Saturación de Fugas (Neveras y Congeladores). la data incluir verificación de temperatura por ventilitud, y para los equipos y casos que apliquen, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puertas establecidas para calificación.	NO	3 PTO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NICOLAS DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.902.000,00	$ 1.902.000,00	$ 1.598.319,33
LAMA	12	1	Refrigerador	Haier: 1.2MAES-E155-1.2G16-01	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), ventiladores o mantenimiento de enfriamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Fusible de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Gabinetes, Empaques de las Puertas, así como también y ajuste de cierre mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Saturación de Fugas (Neveras y Congeladores). la data incluir verificación de temperatura por ventilitud, y para los equipos y casos que apliquen, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puertas establecidas para calificación.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NICOLAS DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.798.319,33
LAMA	13	1	Refrigerador	Haier: 1.2MAES-E155-1.2G16-01	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), ventiladores o mantenimiento de enfriamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Fusible de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Gabinetes, Empaques de las Puertas, así como también y ajuste de cierre mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Saturación de Fugas (Neveras y Congeladores). la data incluir verificación de temperatura por ventilitud, y para los equipos y casos que apliquen, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puertas establecidas para calificación.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NICOLAS DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.140.000,00	$ 2.140.000,00	$ 1.798.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 26 # 14 61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
soluciones@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

COTIZACION QT_
FECHA: 2025-1

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE PEDROS ISOTERMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	ACTIVIDAD (mantenimiento preventivo o de las fallas reportadas y/o actividades requeridas)	CONFIRMACIÓN CONTRACTUAL DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REPARACIÓN Y/O REPUESTOS REQUERIDOS (CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) SI/NO	CALIBRACIÓN DE (EMPAQUES) SI O NO (DE LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN Y DE ACUERDO A LO SOLICITADO) SI/NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL (# PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	¿SE REQUIERE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL?	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	¿SE REQUIERE EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO?	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO LISTA SIN IVA (COP)	PRECIO TOTAL SIN IVA (COP)	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
UMPE	29	1	Incubadora	Memmert IPP 110 PLUS VO110 (V2)	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, Tarjeta electrónica, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y si no usa, 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 Calentamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Saltamientos de Agua. Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	3(FULATIC:N:TY)	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROGER DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 900.000,00	$ 900.000,00	$ 756.302,53
UMPE	30	1	Cuarto frío	AESC RA-MI	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricante y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, Tarjeta electrónica, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y si no usa, 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 Calentamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensado de Refrigerante y Saltamiento de Agua (Recarga y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, y para los equipos y cuarto 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	4PC	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROGER DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 3.211.000,00	$ 3.211.000,00	$ 2.698.319,33
UMPE	31	1	Cuarto frío	Memmert IPP65A (ECO-2275)	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricante y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, Tarjeta electrónica, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y si no usa, 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 Calentamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensado de Refrigerante y Saltamiento de Agua (Recarga y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, y para los equipos y cuarto 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	3PC	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROGER DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 3.211.000,00	$ 3.211.000,00	$ 2.698.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
cartera@bplmedical.com

BPL
Cuenca y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEGRIS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIAL	DESCRIPCION DETALLADA DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR (Incluir marca, modelo y serial del equipo)	PROGRAMACION (COMERCIAL) DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACION, CALIFICACION, REQUISITOS TECNICOS, REQUERIMIENTOS, TIEMPO(S) DE PARADA	CALIBRACION (DISPONIBILIDAD EL CUAL PUNTOS DE CALIBRACION SE REQUIEREN O NO)	SOLICITUD OPERACIONAL SI ES NO (DISPONIBILIDAD DE EQUIPO)	SE REQUIERE APOYO DE LAS AUTORIDADES DE LA ORGANIZACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI NO (CUAL PUNTOS SE EVALUAN PARA LA CALIFICACION)	SE REQUIERE APOYO DE LAS AUTORIDADES DE LA ORGANIZACION SI NO (CUAL)	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE INTERVENCION	RESPONSABLE DE LA MARCA ITEMS	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
UMNE	26	1	Incubadora	Code Format: 146 S- 2116E00000122	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 sus usos, 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 Alojamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Saluramiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por overshut, y para los equipos a casa 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	NA*1	NO	NO	NO	NO	2025-11	NICKO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
UMNE	27	1	Incubadora	Binder-ET 56 - (430-11-20400	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 sus usos, 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 Alojamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Saluramiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por overshut, y para los equipos a casa 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	NA*1,NA*2,3,(1,NA*)	NO	NO	NO	NO	2025-11	NICKO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.980.000,00	$ 1.980.000,00	$ 1.663.865,55
UMNE	28	1	Incubadora	Binder-FD 115-13-21186	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 sus usos, 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 Alojamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Saluramiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por overshut, y para los equipos a casa 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	NA*1	NO	NO	NO	NO	2025-12	NICKO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-43
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
suclientes@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

COTIZACION QT_
FECHA: 2025-4

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOTERRICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI / NO LOS REQUIERE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES SOLICITADAS Y NO	VERIFICACIONES CORRECTIVO SI REQUIERE AUTORIZACIÓN DE VIÁTICOS Y REPUESTOS ADICIONALES NO ESPECIFICACIONES TECNICAS) NO	CALIBRACIÓN SI ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE REQUERIDOS NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI NO ENTREGA PROTOCOLO DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE REALIZA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI NO ENTREGA PROTOCOLO DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE REALIZA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE INTERVENTORIA	SUSPENSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR SANITARIO ANTES DE IVA
LAMB	29	1	Incubadora	Marca: BOECKEL 22306-025769	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, regulación de las propiedades inherentes al equipo o en su caso, según aplique. Revisión de la unidad, medidas de calentamiento, medición de censores y termostatos (de presión, temperatura), entre otros según aplique a los equipos), medición de Voltaje de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Cristal en Abatimiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Saflamiento de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por inactividad, y con los equipos y cuando 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 requieran cambio.	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	AQUA DEL PILAR 900806402	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
LAMB	28	1	Incubadora	Cole Parmer 307 C 0304000040	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, regulación de las propiedades inherentes al equipo o en su caso, según aplique. Revisión de la unidad, medidas de calentamiento, medición de censores y termostatos (de presión, temperatura), entre otros según aplique a los equipos), medición de Voltaje de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Cristal en Abatimiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Saflamiento de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por inactividad, y con los equipos y cuando 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 requieran cambio.	NO	36°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	AQUA DEL PILAR 900806402	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
LAMB	25	1	Incubadora	Cole Parmer 240 C - 1540600402	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, regulación de las propiedades inherentes al equipo o en su caso, según aplique. Revisión de la unidad, medidas de calentamiento, medición de censores y termostatos (de presión, temperatura), entre otros según aplique a los equipos), medición de Voltaje de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Cristal en Abatimiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Saflamiento de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por inactividad, y con los equipos y cuando 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 requieran cambio.	NO	45,3°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	AQUA DEL PILAR 900806402	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 26 # 14-61
Bogota D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 336 10 28
ventas@bplmedical.com
soluciones@bplmedical.com

BPL
Cuidamos el mantenimiento para la vida

MANTENIMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	RESUMEN DE ACTIVIDADES DE LO CUALES SE REALIZARAN ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y NO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (SI GENERARA ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y NO ACTIVIDADES ESPECIFICACIONES TECNICAS) SI/NO	CALIBRACION SI (DEPENDIENDO DE LOS PARAMETROS DE CALIBRACION SE REFERENCIARA O NO	CALIFICACION OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACION	SI SEGUIRE RESULTA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION OPERACIONAL	CALIFICACION DE DESEMPEÑO SI O NO (ESPECIFICACIONES DE CALIFICACION)	SI PRESENTE RESULTA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACION DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCION DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA ANALITICA	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LAMB	19	1	Baño	Lauda Aquatino AS LDA734 11-0054	SI Inspección visual y funcional de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos, de sellos, conductores, consumos eléctricos (amperajes), de arranque y de funcionamiento en general - Verificación de nivel de líquido del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros a trabajar con patrones calibrados en los mismos puntos a un un rango que contenga. Sobre los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieran cambio - Limpieza externa e interna si aspectos - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Hoja Procedimiento	NO	SI***	NO	NO	NO	NO	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64
LAMB	20	1	Cuarto de incubación	ACMC TGP05-07-7072	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 Alarmantes, 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 a cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente, asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de uniformidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieran cambio.	NO	SI**	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 3.211.000,00	$ 3.211.000,00	$ 2.698.319,33
LAMB	21	1	Incubadora	Binder BD 240 BN2307	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 Alarmantes, 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 a cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente, asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de uniformidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieran cambio.	NO	SI_1**	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33
LAMB	22	1	Incubadora	Binder 9050-420530	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 Alarmantes, 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 a cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente, asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de uniformidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieran cambio.	NO	SI***	NO	NO	NO	NO	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.783.000,00	$ 1.783.000,00	$ 1.498.319,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 70 28
ventas3@bplmedical.com
soctecnico@bplmedical.com

COTIZACION OT_
FECHA: 2025-

BPL
Cerca a tu tranquilidad para la vida

REPOSICIÓN/ MTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MEDIOS BIOTERICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO M (SI/ LA NORMA MENCIONE ACTIVIDADES INCLUIDAS) y NO	PROPORCIONARA CONDUCTO DE REFERENCIA Y ACTIVIDADES MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/ NO)	CALIBRACIÓN (SI/ ESPECIFIQUE EL # DE LA PARTE DEL CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTO) O (SI)	CALIFICACIÓN OPERACIONAL (SI O NO (ESPINAR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE EVOLUTE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (SI O NO (ESPECIFICACIONES DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE EVOLUTE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LMAB																
LMAB	13	1	Baño	GFL 101 S (2507007)	SI. - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 e específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	MULTI	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64
LMAB	14	1	Baño	GFL 1008 (2502413)	SI. - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 e específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	MPC	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64
LMAB	15	1	Baño	GFL 1063 (2507007)	SI. - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 e específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	MPC	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64
LMAB	16	1	Baño	Memmert WB 22 (2504-0402)	SI. - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 e específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	MULTI	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64
LMAB	17	1	Baño De Agitación	Eyela Mini Line S Clase SWE1000-(1502004029)	SI. - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 e específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	SI/ V SPC	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.556.000,00	$ 1.556.000,00	$ 1.307.563,03
LMAB	18	1	Baño	Memmert WNEO (2504-0402)	SI. - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tensiones 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 e específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	MULTI	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 26 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur América

PBX: (+601) 336 10 28
ventas@bplmedical.com
vcliente@bplmedical.com

El supervisor asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución de este, de acuerdo con los mecanismos consagrados en el Ordenamiento Jurídico.

El supervisor del contrato deberá verificar, entre otros aspectos, como requisito para el pago de los honorarios a que haya lugar, que el contratista se encuentre al día con sus obligaciones relativas al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales en caso de que así corresponda.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Una vez consultados los mecanismos de agregación de demanda dispuestos para las compras públicas, la Tienda Virtual del Estado Colombiano y la disponibilidad de los Acuerdo Marco de Precios, se evidenció que no existe Acuerdo Marco vigente para la presente contratación ni otro mecanismo que pueda satisfacer la necesidad de la entidad.

Por su parte, se solicitó información a la Bolsa Mercantil de Colombia, mediante correo electrónico con fecha 12 de mayo 2025, remitiendo el objeto y la ficha técnica con especificaciones del presente proceso, esto con el fin de consultar disponibilidad de la contratación, al respecto recibimos respuesta el 12 de mayo de 2015 en los siguientes términos: *"(...)Amablemente me permito indicar que, debido a su alto nivel técnico y su composición de re potenciamiento con marcas específicas, los productos descritos en el archivo adjunto no son susceptibles de ser adquiridos por el escenario".*

De conformidad con el objeto de la contratación expuesta en el presente estudio previo, se considera que dicha necesidad se satisface mediante la contratación bajo la modalidad de Selección Abreviada Subasta Inversa, conforme los fundamentos expuestos a continuación:

Teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual, se ajusta dentro de los conceptos señalados en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el Invima considera pertinente adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, de acuerdo con la modalidad de selección establecida en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007 el cual establece:

"ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

1. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas

especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos".

Así mismo, en aras de dar cumplimiento a la norma mencionada, la Entidad para llevar a cabo el proceso contractual, utilizará el proceso de selección abreviada a través del procedimiento de Subasta Inversa de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

Por lo anterior, la modalidad aplicable y por la cual se desarrollará el presente proceso de contratación, corresponde a la Selección Abreviada por Subasta Inversa.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO:

El presupuesto oficial de la presente contratación será hasta por la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS ($ 256.285.972) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

Así mismo, dicho valor se encuentra discriminado por grupos, de la siguiente manera:

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para el grupo 1 será hasta por la suma de **CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($ 154.668.277) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para el grupo 2 será hasta por la suma de **TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS M/CTE. ($ 38.450.456) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 3 El valor del contrato a celebrar para el grupo 3 será hasta por la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS M/CTE. ($ 59.167.117) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para el grupo 4 será hasta por la suma de **CUATRO MILLONES CIENTO VEINTIDOS PESOS M/CTE. ($ 4.000.122) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

Nota 1: Los contratos que se deriven de este proceso de selección mediante subasta inversa electrónica serán de ejecución cerrada; es decir, se ejecutaran de conformidad a las cantidades exactas requeridas por el Invima.

Nota 2: So pena de rechazo, las ofertas presentadas por los proponentes no podrán sobrepasar el valor del presupuesto oficial establecido para cada grupo por el INVIMA.

Nota 3: El valor ofertado por los proponentes para cada ÍTEM en los formatos de oferta económica deprecios unitarios para cada grupo, no podrá exceder el precio promedio del mercado señalado para cada uno de los grupos, SO PENA DE RECHAZO DE LA OFERTA.

2.7. FORMA DE PAGO:

El Invima pagará al contratista el valor del contrato en pagos parciales, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los servicios y bienes efectivamente prestados, debidamente programados por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad del Instituto, de conformidad con los trámites presupuestales correspondientes, y de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja, a la presentación y aprobación de las facturas, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, acreditación de los pagos parafiscales de Ley y la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

Los precios unitarios de los bienes y servicios objeto del contrato serán fijos, sin fórmula de reajuste. Los precios unitarios de los servicios ofrecidos deben incluir todos los costos en que pueda incurrir el contratista, para cumplir a cabalidad con su objeto, incluyendo tanto los impuestos, tasas y contribuciones legalmente establecidas a cargo del contratista, así como gastos que requieran para la ejecución de sus obligaciones contractuales.

Nota 1: La factura debe discriminar los valores unitarios de cada componente, parte y/o servicio para cada uno de los ítems.
Nota 2: Las facturas deben indicar el IVA correspondiente para cada ítem.
Nota 3: Se recibirá esta factura hasta los primeros 15 días de cada mes.
Nota 4: Generar facturación electrónica en caso de encontrarse dentro de los sujetos obligados para tal efecto de acuerdo con el artículo 1.6.1.4.2 del Decreto 1625 de 2016.

2.8. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El valor anteriormente indicado se cancelará con base a la siguiente información:

Presupuesto	**Inversión**
CDP N°.	Ver anexo
Valor del CDP	**$ 256.285.972**
Nombre proyecto de inversión	Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la Inspección, Vigilancia y Control de los productos del Invima a nivel nacional.
Código del producto SIIF	C-1903-0300-11-20201C-1903012
Actividad SUIFP	Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.
Código actividad interna	OLC07-12-0082

Código y nombre actividad interna	Atender y gestionar las necesidades de intervenciones metrológicas para los equipos de la oficina de laboratorios y control de calidad. Por la suma de: **$ 256.285.972** incluido IVA, y demás impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar.

Tabla 11. Apropiación presupuestal

2.9. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

Desde el 2025-02-07 se solicitaron cotizaciones para los cuatro grupos mediante correos electrónicos a las firmas Set and Gad, Kasai, Ingobar Metrología, Conamet, Instrumentación y Metrología, Quimitrónica y Kassel Group con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para los servicios de intervenciones metrológicas a medios isotérmicos y para equipos de medición de temperatura y humedad, donde solo se obtuvo respuesta oportuna de parte de las firmas:

- Quimitrónica para los Grupos, 1, 2 ,3 y 4 desde el 2025-02-20, realizando varias actualizaciones sucesivas hasta la última actualización de la cotización el 2025-04-28
- Set and Gad para los Grupos 1, 2 ,3 y 4 desde el 2025-02-12, realizando varias actualizaciones sucesivas hasta la última actualización de la cotización el 22/04/2025
- Instrumentación y Metrología para el Grupo 1 y 2 el 2025-04-22.
- Kassel Group para los Grupos 3 y 4 el 2025-02-24.

Para el caso de las empresas Kasai, Ingobar Metrología y Conamet no se recibe ninguna respuesta de forma oportuna.

Asimismo, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por el Grupo de Gestión Contractual, se realiza solicitud de información a Proveedores N° SI 019 DE 2025, la cual es publicada a través del Sistema Secop el 2025-03-12 con fecha límite para allegar cotizaciones hasta el 2025-03-26, donde el 2025-03-26 se recibe una observación de parte de la empresa Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S, la cual en ese mismo día, y finalmente el 2025-03-27 como resultado de este proceso de solicitud de información, se recibe cotización de las empresas:

- Conamet para los Grupos 1, 2, 3 y 4.
- Instrumentación y Metrología para el Grupo 1 y 2.
- BPL Medical S.A.S para el Grupo 1 y 2, realizando varias actualizaciones sucesivas hasta la última actualización de la cotización el 2025-03-28
- Metrological Center para los Grupos 1, 2, 3 y 4.

Para realizar el análisis de presupuesto del Grupo 1 y 2, se decidió realizar aplicación de la herramienta estadística conocida como la Media Armónica, la cual fue calculada para cada ítem a partir de los tres valores ofertados más económicos (Valor 1, Valor 2 y Valor 3) en conjunto al valor histórico, todo lo anterior teniendo en cuenta que al realizar el cálculo con los Seis Valores procedentes de las Seis Cotizaciones se obtiene un valor general de Porcentaje de Desviación de hasta el 40,51%, el cual logra reducirse a un Valor de 28,98%,

cuando se aplica el cálculo únicamente para los tres valores más económicos incluyendo al histórico, donde adicionalmente se toma esta elección teniendo en cuenta que se logra un monto presupuestal que es suficiente para dar cobertura a la totalidad de los equipos que se requiere intervenir en los laboratorios.

Para el caso de los Grupo 3 y 4, se hizo aplicación igualmente de la herramienta estadística conocida como la Media Armónica, la cual fue calculada para cada ítem a partir de los dos valores (Valor 1 y Valor 2) ofertados más económicos en conjunto al valor histórico, todo lo anterior teniendo en cuenta que al realizar el cálculo con los Cinco Valores procedentes de las Cinco Cotizaciones se obtiene un valor general de Porcentaje de Desviación de hasta el 36,58%, el cual logra reducirse a un Valor de 7,00%, cuando se aplica el cálculo únicamente para los dos valores más económicos incluyendo al histórico, donde adicionalmente se toma esta elección teniendo en cuenta que se logra un monto presupuestal que es suficiente para dar cobertura a la totalidad de los equipos que se requiere intervenir en los laboratorios.

Es importante destacar que para los tres grupos los cálculos se realizaron con valores unitarios sin IVA incluyendo el valor unitario histórico sin IVA + IPC (5.20%).

TABLA 12. SELECCIÓN DE VALOR 1, VALOR 2 Y VALOR 3 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 1
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	VALOR UNITARIO SIN IVA SET AND GAD	VALOR UNITARIO SIN IVA QUIMITRONICA	VALOR UNITARIO SIN IVA INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	VALOR UNITARIO SIN IVA CONAMET	VALOR UNITARIO SIN IVA BPL	VALOR UNITARIO SIN IVA METROLOGICAL CENTER	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA	VALOR 3 UNITARIO SIN IVA
GRUPO 1													
LFQAB													
1	1	Mufla	Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5. S/N: SG 97/09/350	03529	$ 3.200.000,00	***$ 701.000,00***	***$ 1.550.000,00***	$ 1.687.500,00	$ 2.170.000,00	***$ 1.040.000,00***	$ 701.000,00	$ 1.040.000,00	$ 1.550.000,00
2	1	Baño Termostatado	Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352	04930	$ 1.890.000,00	***$ 1.381.200,00***	***$ 1.450.000,00***	$ 1.745.000,00	***$ 1.364.705,88***	$ 1.550.000,00	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	$ 1.450.000,00
3	1	Baño Termostatado	Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173	11813	$ 1.350.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	$ 1.475.000,00	***$ 1.191.596,64***	***$ 1.180.000,00***	$ 715.200,00	$ 1.180.000,00	$ 1.191.596,64

4	1	Horno de Secado al Vacio	Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N 20180000010015	26215	$ 2.200.000,00	$ 2.061.000,00	***$ 1.550.000,00***	***$ 1.475.800,00***	***$ 1.880.672,27***	$ 2.353.000,00	$ 1.475.800,00	$ 1.550.000,00	$ 1.880.672,27
5	1	Nevera	Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE	00966	$ 2.200.000,00	***$ 756.000,00***	$ 2.550.000,00	***$ 1.475.800,00***	$ 1.798.319,33	***$ 822.000,00***	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.475.800,00
6	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF	03162	$ 2.200.000,00	***$ 1.392.000,00***	$ 2.550.000,00	$ 1.845.200,00	***$ 1.598.319,33***	***$ 822.000,00***	$ 822.000,00	$ 1.392.000,00	$ 1.598.319,33
7	1	Nevera	Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127298-05	08210	$ 2.200.000,00	***$ 756.000,00***	$ 2.550.000,00	***$ 1.475.800,00***	$ 1.798.319,33	***$ 822.000,00***	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.475.800,00
8	1	Nevera Doble Puerta	Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPH5004A21, S/N Y20S-131713-YS	09731	$ 2.200.000,00	***$ 756.000,00***	$ 2.550.000,00	***$ 1.687.900,00***	$ 1.798.319,33	***$ 822.000,00***	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.687.900,00
9	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y26S-24-5266-2S	09736	$ 2.200.000,00	***$ 1.613.000,00***	$ 2.550.000,00	***$ 1.637.000,00***	$ 2.100.840,34	***$ 822.000,00***	$ 822.000,00	$ 1.613.000,00	$ 1.637.000,00
10	1	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 11127224011711 09	25586	$ 2.200.000,00	***$ 756.000,00***	$ 2.550.000,00	***$ 1.637.000,00***	$ 1.798.319,33	***$ 822.000,00***	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.637.000,00
11	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567	26216	$ 2.500.000,00	***$ 1.138.000,00***	$ 2.550.000,00	***$ 1.637.000,00***	$ 2.395.798,32	***$ 1.010.000,00***	$ 1.010.000,00	$ 1.138.000,00	$ 1.637.000,00
12	1	Ultracongelador	PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423	26223	***$ 1.800.000,00***	***$ 1.738.000,00***	$ 2.300.000,00	$ 2.458.000,00	$ 3.056.302,52	***$ 1.180.000,00***	$ 1.180.000,00	$ 1.738.000,00	$ 1.800.000,00
							LMAB						
13	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9954	$ 2.200.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.191.596,64***	$ 1.747.000,00	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
14	1	Baño	GFL-1008-10683413J	402-006/19325	$ 2.200.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.191.596,64***	$ 1.747.000,00$	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
15	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9953	$ 2.200.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.191.596,64***	$ 1.747.000,00$	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
16	1	Baño	Memmert-WB22-1504-0403	6518	$ 2.200.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.191.596,64***	$ 1.747.000,00$	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
17	1	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209	7535	$ 2.500.000,00	***$ 1.048.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.307.563,03***	$ 2.950.000,00	$ 1.048.200,00	$ 1.307.563,03	$ 1.445.700,00
18	1	Baño	MemmerT-WB22-1504-0402	6517	$ 2.200.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.191.596,64***	$ 1.747.000,00$	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
19	1	Baño	Lauda-Aqualine AL5-LCB4724-12-0014	24776	$ 2.200.000,00	***$ 715.200,00***	$ 1.450.000,00	***$ 1.445.700,00***	***$ 1.191.596,64***	$ 1.747.000,00$	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
20	1	Cuarto de incubación	ACRIC-TG765-UT-78720	402-031	$ 2.200.000,00	***$ 1.080.600,00***	***$ 1.550.000,00***	***$ 1.445.700,00***	$ 2.698.319,33	$ 2.353.000,00	$ 1.080.600,00	$ 1.445.700,00	$ 1.550.000,00

21	1	Incubadora	Binder-BD 240-950207	967	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
22	1	Incubadora	Binder-KB53-125533	4933	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
23	1	Incubadora	Revco-BOD10A15-Z23064217020	6067	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
24	1	Incubadora	Cole Parmer-307 C-2018080904825	10780	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
25	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E - 1518080904821	10781	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
26	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E-1518080904822	10782	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
27	1	Incubadora	Binder-KT 53 - ULE6-12-20443	18604	$ 2.900.000,00	$ 1.543.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.663.865,55	$ 1.008.000,00$	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00	$ 1.543.000,00
28	1	Incubadora	Binder-KB-115-15-01090	24775	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
29	1	Incubadora	Memmert-IPP 110 PLUS-V414.0241	23650	$ 2.900.000,00	$ 1.543.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 756.302,52	$ 1.008.000,00$	$ 756.302,52	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
30	1	Cuarto frio	ACRIC-NA-NA	402-033	$ 2.200.000,00	$ 1.080.600,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 2.698.319,33	$ 1.510.000,00	$ 1.080.600,00	$ 1.445.700,00	$ 1.510.000,00$
31	1	Cuarto frio	Renevar-IREBAL 0075-12771	402-032	$ 2.200.000,00	$ 1.080.600,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 2.698.319,33	$ 1.510.000,00$	$ 1.080.600,00	$ 1.445.700,00	$ 1.510.000,00$
32	1	Congelador	Termo scientific-FFGL430A-01539537011510 27	23896	$ 2.200.000,00	$ 881.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.598.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 881.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
33	1	Refrigerador	Revco-1204A21-X15S-13118-XS	9732	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
34	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS	9733	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
35	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131145-XS	9734	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
36	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100827	13311	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
37	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100828	13312	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
38	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A-153914101151028	23893	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
39	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A - 015391380115102 28	23894	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
40	1	Incubadora	Binder-BF 56-UL-20180000019208	26218	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00

41	1	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14283	26217	$ 2.700.000,00	$ 1.161.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.613.445,38	$ 1.008.000,00$	$ 1.008.000,00$	$ 1.161.000,00	$ 1.445.700,00
42	1	Incubadora	Binder-BF 115 UL-2018000018841	26219	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
43	1	Baño	Memmert-WNB7-L218.0443	25587	$ 2.200.000,00	$ 715.200,00	$ 1.450.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.191.596,64	$ 1.510.000,00	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00
44	1	Refrigerador– Congelador	Sanyo-MPR-414F-11060449	14159	$ 2.900.000,00	$ 1.138.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.897.500,00	$ 2.395.798,32	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00$	$ 1.138.000,00	$ 1.897.500,00
45	1	Horno	Binder-ED53-13-13180	17816	$ 2.200.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 822.000,00	$ 779.000,00	$ 822.000,00$	$ 1.445.700,00
46	1	Autoclave	Tuttnauer-	28622	$ 4.500.000,00	$ 6.853.400,00	$ 8.500.000,00	$ 11.895.600,00	$ 8.991.596,64	$ 7.140.000,00	$ 4.500.000,00	$ 6.853.400,00	$ 7.140.000,00$
47	1	Autoclave	Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222	18598	$ 4.500.000,00	$ 5.453.400,00	$ 8.500.000,00	$ 6.895.600,00	$ 4.789.915,97	$ 7.140.000,00$	$ 4.500.000,00	$ 4.789.915,97	$ 5.453.400,00
48	1	Bloque de calentamiento	DuPont-Dry Block-133354061	19311	$ 3.200.000,00	$ 1.287.600,00	$ 2.550.000,00	$ 1.887.500,00	$ 1.414.285,71	$ 1.510.000,00	$ 1.287.600,00	$ 1.414.285,71	$ 1.510.000,00$
49	1	Bloque de calentamiento	DUPONT-Dry Block Heater-133354054	19312	$ 3.200.000,00	$ 905.600,00	$ 2.550.000,00	$ 1.887.500,00	$ 1.294.117,65	$ 925.000,00	$ 905.600,00	$ 925.000,00$	$ 1.294.117,65
50	1	Bloque de calentamiento-Termoreactor	TECHNE-DB-3D-139128-30	6515	$ 3.200.000,00	$ 905.600,00	$ 2.550.000,00	$ 1.887.500,00	$ 1.294.117,65	$ 925.000,00$	$ 905.600,00	$ 925.000,00$	$ 1.294.117,65
51	1	Bloque de calentamiento	TECHNE-DB-3D-R000102699	NO PORTA	$ 3.200.000,00	$ 905.600,00	$ 2.550.000,00	$ 1.887.500,00	$ 1.294.117,65	$ 925.000,00$	$ 905.600,00	$ 925.000,00$	$ 1.294.117,65
52	1	Automated THermal Block	hygiena -Bax-1000 -04301804	402-049	$ 3.900.000,00	$ 1.925.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.458.700,00	$ 3.770.000,00	$ 1.680.000,00	$ 1.680.000,00$	$ 1.925.000,00	$ 2.458.700,00
53	1	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUP-1000-01241407	402-048	$ 3.900.000,00	$ 2.051.600,00	$ 2.550.000,00	$ 2.458.700,00	$ 3.164.705,88	$ 1.680.000,00$	$ 1.680.000,00$	$ 2.051.600,00	$ 2.458.700,00
54	1	Refrigerador	PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014	26214	$ 2.200.000,00	$ 756.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.798.319,33	$ 822.000,00	$ 756.000,00	$ 822.000,00$	$ 1.445.700,00
55	1	Ultracongelador	Revco-MD UXF30086A-160142701	24617	$ 2.400.000,00	$ 1.738.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.879.000,00	$ 2.773.109,24	$ 1.510.000,00	$ 1.510.000,00$	$ 1.738.000,00	$ 1.879.000,00
56	1	Ultracongelador	Thermo-scientific TDE30086FA-11175046011910 00	26360	$ 2.400.000,00	$ 1.738.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.879.000,00	$ 2.773.109,24	$ 1.510.000,00	$ 1.510.000,00$	$ 1.738.000,00	$ 1.879.000,00
57	1	Incubadora	Binder serial 20220000002713	28735	$ 2.400.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
58	1	Incubadora	Binder	28808	$ 2.400.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
59	1	Congelador	Thermo Scientific	28814	$ 2.400.000,00	$ 881.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.645.700,00	$ 1.598.319,33	$ 1.260.000,00	$ 881.000,00	$ 1.260.000,00$	$ 1.598.319,33
60	1	Incubadora	Binder serial 20210000006532	28736	$ 2.400.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 1.008.000,00$	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00$	$ 1.445.700,00
61	1	Horno	Binder	28737	$ 2.400.000,00	$ 779.000,00	$ 1.550.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.498.319,33	$ 822.000,00	$ 779.000,00	$ 822.000,00$	$ 1.445.700,00
62	1	Refrigerador /congelador	Haner	28739	$ 2.800.000,00	$ 1.138.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.687.900,00	$ 2.395.798,32	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00$	$ 1.138.000,00	$ 1.687.900,00
63	1	Congelador	Revco-ULT 1230A - 11127267011711 09	25585	$ 2.400.000,00	$ 881.000,00	$ 2.550.000,00	$ 1.689.700,00	$ 1.598.319,33	$ 1.100.000,00$	$ 881.000,00	$ 1.100.000,00$	$ 1.598.319,33
LPB													
64	1	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504006	2	$ 5.900.000,00	$ 3.066.400,00	$ 3.500.000,00	$ 2.987.600,00	$ 3.585.714,29	$ 9.205.000,00	$ 2.987.600,00	$ 3.066.400,00	$ 3.500.000,00

65	1	Baño Serológico Digital	PrecisionScientific, 2864,205606-624	8	$ 1.700.000,00	$ 1.381.200,00	$ 3.750.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.364.705,88	$ 1.750.000,00	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	$ 1.457.000,00
66	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific, ULT 2140-9-A40, 01259712010810 04	20	$ 1.700.000,00	$ 2.071.000,00	$ 5.250.000,00	$ 1.987.200,00	$ 2.941.176,47	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00$	$ 1.700.000,00	$ 1.987.200,00
67	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100757	23	$ 2.400.000,00	$ 1.925.000,00	$ 3.550.000,00	$ 3.145.100,00	$ 1.413.445,38	$ 1.750.000,00$	$ 1.413.445,38	$ 1.750.000,00$	$ 1.925.000,00
68	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100767	24	$ 2.400.000,00	$ 1.925.000,00	$ 3.550.000,00	$ 3.145.100,00	$ 1.413.445,38	$ 1.750.000,00$	$ 1.413.445,38	$ 1.750.000,00$	$ 1.925.000,00
69	1	Refrigerador vertical	Revco, REL7504A19,Y09 R-126110-YR	30	$ 1.700.000,00	$ 756.000,00	$ 4.500.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.798.319,33	$ 822.000,00	$ 756.000,00	$ 822.000,00$	$ 1.457.000,00
70	1	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 01174909011009 21	72	$ 1.700.000,00	$ 756.000,00	$ 4.500.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.798.319,33	$ 822.000,00$	$ 756.000,00	$ 822.000,00$	$ 1.457.000,00
71	1	Baño serológico	Fisher Scientific, 2332, 230459-151	90	$ 1.700.000,00	$ 1.381.200,00	$ 3.850.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.364.705,88	$ 2.950.000,00	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	$ 1.457.000,00
72	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	SANYO, MPR-414F, 9030144	168	$ 1.900.000,00	$ 1.649.000,00	$ 4.500.000,00	$ 1.897.600,00	$ 2.395.798,32	$ 1.100.000,00$	$ 1.100.000,00$	$ 1.649.000,00	$ 1.897.600,00
73	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, REL 7504A, 155761201161006	173	$ 1.700.000,00	$ 756.000,00	$ 4.500.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.798.319,33	$ 822.000,00$	$ 756.000,00	$ 822.000,00$	$ 1.457.000,00
74	1	ULTRACONGELADOR	Sanyo, MDF-U73V, 70100337	174	$ 11.200.000,00	$ 13.424.000,00	$ 12.500.000,00	$ 4.989.700,00	$ 5.714.285,71	$ 2.100.000,00	$ 2.100.000,00$	$ 4.989.700,00	$ 5.714.285,71
75	1	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U731M, 180890368	183	$ 1.900.000,00	$ 499.000,00	$ 4.500.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.000.000,00	$ 750.000,00	$ 499.000,00	$ 750.000,00$	$ 1.000.000,00
LFMDMYOT													
76	1	Sistema Lubricante de Condones (Juego baños ultra sonidos "15 Unidades")	MARCA: LT BRAND, MODELO: LT-05C y SERIE:SERIE	I-FQ-EQ-043	$ 1.600.000,00	$ 3.822.000,00	$ 7.000.000,00	$ 1.245.800,00	$ 598.319,33	$ 4.900.000,00	$ 598.319,33	$ 1.245.800,00	$ 1.600.000,00
77	1	Horno Labec	Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: Q795	I-FQ-EQ-044A	$ 3.500.000,00	$ 3.197.000,00	$ 5.500.000,00	$ 2.254.700,00	$ 2.400.000,00	$ 3.450.000,00	$ 2.254.700,00	$ 2.400.000,00	$ 3.197.000,00
78	1	Baño LAUDA	Marca: LAUDA Fabricante LAUDA Modelo Loop L100 Serial (S/N) S170002411	I-FQ-EQ-094	$ 1.200.000,00	$ 1.381.200,00	$ 1.550.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.364.705,88	$ 2.100.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00
79	1	Equipo para evaluación de flujo en Cateteres Venosos Centrales y periféricos	Biomat	I-FQ-EQ-095	$ 1.200.000,00	No Cotiza	$ 4.500.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.670.588,24	$ 2.100.000,00$	$ 1.200.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.670.588,24
OGM													

80	1	Horno de Convección Forzada	Binder FD53 – UL 15-06923	OGM-056	$ 1.900.000,00	***$ 1.543.000,00***	$ 1.550.000,00	***$ 1.457.000,00***	$ 2.436.974,79	***$ 1.500.000,00***	$ 1.457.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.543.000,00$
81	1	Horno de Secado de Convección Forzada	Binder FD115-UL 16-03919	OGM-062	$ 1.900.000,00	***$ 1.543.000,00***	$ 1.550.000,00	***$ 1.457.000,00***	$ 2.436.974,79	***$ 1.500.000,00***	$ 1.457.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.543.000,00$
82	1	Congelador reactivos	Panasonic SF-L8111W-P 160700510	OGM-065	***$ 1.900.000,00***	$ 3.178.000,00	$ 2.550.000,00	***$ 2.265.000,00***	$ 2.436.974,79	***$ 1.500.000,00***	$ 1.500.000,00	$ 1.900.000,00	$ 2.265.000,00$
LMBPFYOT													
83	1	Autoclave	Marca Biolab, Modelo AC-300, SN: 0711-117	09611	***$ 3.500.000,00***	$ 6.975.400,00	$ 8.500.000,00	$ 8.750.000,00	***$ 5.412.605,04***	***$ 2.600.000,00***	$ 2.600.000,00	$ 3.500.000,00	$ 5.412.605,04$
84	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L409.0620	13266	$ 4.700.000,00	$ 5.052.000,00	***$ 3.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 1.364.705,88***	***$ 2.099.000,00***	$ 1.364.705,88	$ 2.099.000,00	$ 3.550.000,00$
85	1	Ultracongelador	Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 300201518	23897	$ 3.700.000,00	***$ 2.371.000,00***	$ 4.500.000,00	$ 4.730.000,00	***$ 2.773.109,24***	***$ 1.175.000,00***	$ 1.175.000,00	$ 2.371.000,00	$ 2.773.109,24$
86	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L219.0067	26319	$ 3.700.000,00	***$ 3.495.400,00***	***$ 3.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 1.364.705,88***	$ 5.700.000,00	$ 1.364.705,88	$ 3.495.400,00	$ 3.550.000,00
87	1	Congelador-Refrigerador	Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 13060586	19318	***$ 3.700.000,00***	***$ 3.770.000,00***	$ 4.500.000,00	$ 4.730.000,00	***$ 2.395.798,32***	$ 5.700.000,00	$ 2.395.798,32	$ 3.700.000,00	$ 3.770.000,00
88	1	Horno de Convención Forzada	Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 15-14099	24779	$ 3.700.000,00	***$ 1.777.000,00***	***$ 3.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 1.498.319,33***	$ 3.780.000,00	$ 1.498.319,33	$ 1.777.000,00	$ 3.550.000,00
89	1	Horno Despirogenizador	Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14460	17815	$ 5.700.000,00	***$ 1.777.000,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 2.436.974,79***	$ 3.780.000,00	$ 1.777.000,00	$ 2.436.974,79	$ 2.550.000,00
90	1	Horno de Secado	Marca Binder, Modelo ED 240, SN: 04-59067	05999	$ 3.700.000,00	***$ 1.777.000,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 1.498.319,33***	$ 3.780.000,00	$ 1.498.319,33	$ 1.777.000,00	$ 2.550.000,00
91	1	Incubadora de Hongos y Levaduras	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023	11742	$ 3.700.000,00	***$ 1.777.000,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 2.695.798,32***	$ 3.780.000,00	$ 1.777.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.695.798,32
92	1	Incubadora de Bacterias	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010018	11743	$ 3.700.000,00	***$ 1.365.000,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 2.695.798,32***	$ 3.780.000,00	$ 1.365.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.695.798,32
93	1	Refrigerador	Marca ThermoScientific, Modelo FRGL404A20, SN: 01163786011110 31	14169	$ 3.700.000,00	***$ 1.342.000,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 4.730.000,00	***$ 3.298.319,33***	$ 3.780.000,00	$ 1.342.000,00	$ 2.550.000,00	$ 3.298.319,33

TABLA 13. VALOR ESTIMADO GRUPO 1 EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	VALOR UNITARIO HISTORICO 2024 SIN IVA + IPC 5,20%	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA	VALOR 3 UNITARIO SIN IVA	% DE DESVIACION CON SEIS VALORES COTIZADOS + HISTORICO	% DE DESVIACION CON TRES VALDRES MAS ECONOMICOS+ HISTORICO	VALOR UNITARIO SIN IVA (MEDIA ARMONICA)	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUPO 1														
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LFQAB														
1	1	Mufla	Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5, S/N: SG 97/09/350	03529	$ 824.063,21	$ 701.000,00	$ 1.040.000,00	$ 1.550.000,00	54,97%	36,42%	$ 941.900,64$	$ 178.961,12$	$ 1.120.862$	$ 1.120.862$
2	1	Baño Termostatado	Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352	04930	$ 524.881,02	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	$ 1.450.000,00	30,94%	37,15%	$ 987.260,49$	$ 187.579,49$	$ 1.174.840$	$ 1.174.840$
3	1	Baño Termostatado	Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173	11613	$ 650.852,46	$ 715.200,00	$ 1.180.000,00	$ 1.191.596,64	29,33%	31,20%	$ 865.552,70$	$ 164.455,01$	$ 1.030.008$	$ 1.030.008$

4	1	Horno de Secado al Vacio	Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N 20180000010015	28215	$ 708.589,37	$ 1.475.800,00	$ 1.550.000,00	$ 1.880.672,27	32,04%	35,32%	$ 1.224.837,54$	$ 232.719,13$	$ 1.457.557$	$ 1.457.557$
5	1	Nevera	Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE	00988	$ 1.784.595,49	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.475.800,00	40,96%	41,54%	$ 1.058.972,60$	$ 201.204,79$	$ 1.260.177$	$ 1.260.177$
6	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF	03162	$ 1.154.738,26	$ 822.000,00	$ 1.392.000,00	$ 1.598.319,33	36,25%	26,85%	$ 1.167.341,25$	$ 221.794,84$	$ 1.389.136$	$ 1.389.136$
7	1	Nevera	Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127258-05	08210	$ 1.039.264,42	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.475.800,00	45,77%	31,77%	$ 957.140,69$	$ 181.856,73$	$ 1.138.997$	$ 1.138.997$
8	1	Nevera Doble Puerta	Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPH5004A21, S/N Y20S-131713-YS	09731	$ 965.781,09	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.687.900,00	45,95%	40,55%	$ 959.881,78$	$ 182.377,54$	$ 1.142.259$	$ 1.142.259$
9	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y28S-24-5266-25	06736	$ 1.406.681,15	$ 822.000,00	$ 1.613.000,00	$ 1.637.000,00	32,58%	27,71%	$ 1.266.514,35$	$ 240.637,73$	$ 1.507.152$	$ 1.507.152$
10	1	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 1112722401171109	25586	$ 1.039.264,42	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.637.000,00	45,15%	37,70%	$ 972.670,65$	$ 184.807,42$	$ 1.157.478$	$ 1.157.478$

11	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567	26216	$ 1.039.264,42	$ 1.010.000,00	$ 1.138.000,00	$ 1.637.000,00	40,74%	24,25%	$ 1.162.139,96$	$ 220.806,59$	$ 1.382.947$	$ 1.382.947$
12	1	Ultracongelador	PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423	26223	$ 1.417.178,76	$ 1.180.000,00	$ 1.738.000,00	$ 1.800.000,00	32,62%	18,87%	$ 1.490.304,94$	$ 283.157,94$	$ 1.773.463$	$ 1.773.463$
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LMAB														
13	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9954	$ 745.331,06	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	39,16%	34,69%	$ 936.589,92$	$ 177.952,08$	$ 1.114.542$	$ 1.114.542$
14	1	Baño	GFL-1008-10683413J	402-006/19325	$ 745.331,06	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	39,16%	34,69%	$ 936.589,92$	$ 177.952,08$	$ 1.114.542$	$ 1.114.542$
15	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9953	$ 629.857,23	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	41,39%	39,05%	$ 885.585,01$	$ 168.261,15$	$ 1.053.846$	$ 1.053.846$
16	1	Baño	Memmert-WB22-1504-0403	8518	$ 734.833,44	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	39,35%	35,05%	$ 932.405,39$	$ 177.157,02$	$ 1.109.562$	$ 1.109.562$
17	1	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209	7535	$ 787.321,53	$ 1.048.200,00	$ 1.307.563,03	$ 1.445.700,00	47,96%	25,37%	$ 1.086.769,45$	$ 206.486,20$	$ 1.293.256$	$ 1.293.256$

18	1	Baño	MemmerT-WB22-1504-0402	8517	No se realizó idénticamente	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	34,38%	33,19%	$ 1.024.195,99$	$ 194.597,24$	$ 1.218.793$	$ 1.218.793$
19	1	Baño	Lauda-Aqualine AL5-LCB4724-12-0014	24776	$ 892.297,73	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	36,68%	30,44%	$ 987.696,01$	$ 187.662,24$	$ 1.175.358$	$ 1.175.358$
20	1	Cuarto de incubación	ACRIC-TG765-UT-78720	402-031	$ 1.049.762,05	$ 1.080.600,00	$ 1.445.700,00	$ 1.550.000,00	36,75%	19,80%	$ 1.244.215,81$	$ 236.401,00$	$ 1.480.617$	$ 1.480.617$
21	1	Incubadora	Binder-BD 240-950207	967	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
22	1	Incubadora	Binder-KB53-125533	4933	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
23	1	Incubadora	Revco-BOD10A15-Z23064217020	8087	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
24	1	Incubadora	Cole Parmer-307 C-2018080904825	10780	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$

25	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E - 1518080904821	10781	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
26	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E-1518080904822	10782	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
27	1	Incubadora	Binder-KT 53 - ULE6-12-20443	18604	$ 944.785,84	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	$ 1.543.000,00	40,87%	24,51%	$ 1.179.836,94$	$ 224.169,02$	$ 1.404.006$	$ 1.404.006$
28	1	Incubadora	Binder-KB-115-15-01090	24775	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
29	1	Incubadora	Memmert-IPP 110 PLUS-V414.0241	23650	$ 1.049.762,05	$ 756.302,52	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	47,93%	26,76%	$ 1.010.461,05$	$ 191.987,60$	$ 1.202.449$	$ 1.202.449$
30	1	Cuarto frio	ACRIC-NA-NA	402-033	$ 1.259.714,46	$ 1.080.600,00	$ 1.445.700,00	$ 1.510.000,00	35,78%	14,64%	$ 1.301.574,65$	$ 247.299,18$	$ 1.548.874$	$ 1.548.874$
31	1	Cuarto frio	Renevar-IREBAL 0075-12771	402-032	$ 1.259.714,46	$ 1.080.600,00	$ 1.445.700,00	$ 1.510.000,00	35,78%	14,64%	$ 1.301.574,65$	$ 247.299,18$	$ 1.548.874$	$ 1.548.874$

32	1	Congelador	Termo scientific-FFGL430A-0153953701151027	23666	No se realizó idénticamente	$ 881.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	40,66%	26,65%	$ 1.064.266,17$	$ 202.210,57$	$ 1.266.477$	$ 1.266.477$
33	1	Refrigerador	Revco-1204A21-X15S-13118-XS	9732	$ 1.039.264,42	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,33%	26,86%	$ 1.007.876,48$	$ 191.496,53$	$ 1.199.373$	$ 1.199.373$
34	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS	9733	$ 1.023.517,99	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,52%	27,01%	$ 1.004.131,08$	$ 190.784,91$	$ 1.194.916$	$ 1.194.916$
35	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131145-XS	9734	$ 1.039.264,42	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,33%	26,86%	$ 1.007.876,48$	$ 191.496,53$	$ 1.199.373$	$ 1.199.373$
36	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100827	13311	$ 1.018.269,19	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,58%	27,07%	$ 1.002.863,21$	$ 190.544,01$	$ 1.193.407$	$ 1.193.407$
37	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100629	13312	No se realizó idénticamente	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	42,46%	32,62%	$ 997.830,96$	$ 189.587,88$	$ 1.187.419$	$ 1.187.419$
38	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A-153914101151028	23893	$ 1.018.269,19	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,58%	27,07%	$ 1.002.863,21$	$ 190.544,01$	$ 1.193.407$	$ 1.193.407$

39	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A-01539138011510228	23894	$ 1.018.269,19	$ 756.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,58%	27,07%	$ 1.002.863,21$	$ 190.544,01$	$ 1.193.407$	$ 1.193.407$
40	1	Incubadora	Binder-BF 56-UL-20180000019208	26218	$ 782.072,72	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,46%	31,24%	$ 942.036,39$	$ 178.986,91$	$ 1.121.023$	$ 1.121.023$
41	1	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14263	26217	$ 929.039,41	$ 1.008.000,00	$ 1.161.000,00	$ 1.445.700,00	40,17%	20,06%	$ 1.104.521,73$	$ 209.859,13$	$ 1.314.381$	$ 1.314.381$
42	1	Incubadora	Binder-BF 115 UL-2018000018841	26219	$ 1.070.757,30	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	34,28%	25,71%	$ 1.025.276,81$	$ 194.802,59$	$ 1.220.079$	$ 1.220.079$
43	1	Baño	Memmert-WNB7-L218.0443	25567	$ 734.833,44	$ 715.200,00	$ 1.191.596,64	$ 1.445.700,00	38,70%	35,05%	$ 932.405,39$	$ 177.157,02$	$ 1.109.562$	$ 1.109.562$
44	1	Refrigerador--Congelador	Sanyo-MPR-414F-11060449	14159	$ 1.207.226,36	$ 1.100.000,00	$ 1.138.000,00	$ 1.897.500,00	39,76%	28,24%	$ 1.272.596,61$	$ 241.793,36$	$ 1.514.390$	$ 1.514.390$
45	1	Horno	Binder-ED53-13-13180	17816	$ 787.321,53	$ 779.000,00	$ 822.000,00	$ 1.445.700,00	40,97%	33,94%	$ 896.443,39$	$ 170.324,24$	$ 1.066.768$	$ 1.066.768$

46	1	Autoclave	Tuttnauer-	28622	$ 3.359.238,58	$ 4.500.000,00	$ 6.853.400,00	$ 7.140.000,00	39,05%	33,58%	$ 4.963.532,13$	$ 943.071,10$	$ 5.906.603$	$ 5.906.603$
47	1	Autoclave	Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222	18598	$ 3.306.750,47	$ 4.500.000,00	$ 4.789.915,97	$ 5.453.400,00	30,96%	19,89%	$ 4.363.107,95$	$ 828.990,51$	$ 5.192.098$	$ 5.192.098$
48	1	Bloque de calentamiento	DuPont-Dry Block-133354061	19311	$ 1.469.666,88	$ 1.287.600,00	$ 1.414.285,71	$ 1.510.000,00	37,54%	6,82%	$ 1.415.234,17$	$ 268.894,49$	$ 1.684.129$	$ 1.684.129$
49	1	Bloque de calentamiento	DUPONT-Dry Block Heater-133354054	19312	$ 1.154.738,26	$ 905.600,00	$ 925.000,00	$ 1.294.117,65	52,00%	17,52%	$ 1.046.012,59$	$ 198.742,39$	$ 1.244.755$	$ 1.244.755$
50	1	Bloque de calentamiento-Termoreactor	TECHNE-DB-3D-139128-30	6515	$ 1.154.738,29	$ 905.600,00	$ 925.000,00	$ 1.294.117,65	52,00%	17,52%	$ 1.046.012,60$	$ 198.742,39$	$ 1.244.755$	$ 1.244.755$
51	1	Bloque de calentamiento	TECHNE-DB-3D-RD00102699	NO PORTA	$ 1.154.738,26	$ 905.600,00	$ 925.000,00	$ 1.294.117,65	52,00%	17,52%	$ 1.046.012,59$	$ 198.742,39$	$ 1.244.755$	$ 1.244.755$
52	1	Automated THermal Block	hygiena -Bax-1000 - 04301804	402-049	$ 1.837.083,59	$ 1.680.000,00	$ 1.925.000,00	$ 2.458.700,00	35,14%	17,11%	$ 1.936.315,87$	$ 367.900,02$	$ 2.304.216$	$ 2.304.216$

53	1	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUP-1000-01241407	402-048	$ 1.889.571,70	$ 1.680.000,00	$ 2.051.600,00	$ 2.458.700,00	30,84%	16,32%	$ 1.981.569,42$	$ 376.498,19$	$ 2.358.068$	$ 2.358.068$
54	1	Refrigerador	PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014	26214	$ 1.018.269,19	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.445.700,00	46,18%	30,76%	$ 949.428,37$	$ 180.391,39$	$ 1.129.820$	$ 1.129.820$
55	1	Ultracongelador	Revco-MD UXF30086A-160142701	24617	No se realizó idénticamente	$ 1.510.000,00	$ 1.738.000,00	$ 1.879.000,00	23,47%	10,90%	$ 1.695.084,16$	$ 322.065,99$	$ 2.017.150$	$ 2.017.150$
56	1	Ultracongelador	Thermo-scientific TDE30086FA-1117504601191000	26360	$ 1.401.432,34	$ 1.510.000,00	$ 1.738.000,00	$ 1.879.000,00	26,40%	13,25%	$ 1.610.708,44$	$ 306.034,60$	$ 1.916.743$	$ 1.916.743$
57	1	Incubadora	Binder serial 20220000002713	28735	$ 708.589,37	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,34%	33,74%	$ 913.508,64$	$ 173.566,64$	$ 1.087.075$	$ 1.087.075$
58	1	Incubadora	Binder	28808	No se realizó idénticamente	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	38,61%	31,44%	$ 1.010.963,23$	$ 192.083,01$	$ 1.203.046$	$ 1.203.046$
59	1	Congelador	Thermo Scientific	28814	No se realizó idénticamente	$ 881.000,00	$ 1.260.000,00	$ 1.598.319,33	37,51%	28,79%	$ 1.174.452,48$	$ 223.145,97$	$ 1.397.598$	$ 1.397.598$

60	1	Incubadora	Binder serial 20210000006532	28736	$ 708.589,37	$ 779.000,00	$ 1.008.000,00	$ 1.445.700,00	43,34%	33,74%	$ 913.508,64$	$ 173.566,64$	$ 1.087.075$	$ 1.087.075$
61	1	Horno	Binder	28737	$ 708.589,37	$ 779.000,00	$ 822.000,00	$ 1.445.700,00	45,86%	36,34%	$ 868.960,14$	$ 165.102,43$	$ 1.034.063$	$ 1.034.063$
62	1	Refrigerador /congelador	Haner	28739	$ 1.154.738,26	$ 1.100.000,00	$ 1.138.000,00	$ 1.687.900,00	40,27%	22,00%	$ 1.232.181,57$	$ 234.114,50$	$ 1.466.296$	$ 1.466.296$
63	1	Congelador	Revco-ULT 1230A - 1112726701171109	25585	$ 1.154.738,26	$ 881.000,00	$ 1.100.000,00	$ 1.598.319,33	39,82%	25,41%	$ 1.131.279,63$	$ 214.943,13$	$ 1.346.223$	$ 1.346.223$
LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS - LPB														
64	1	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504008	2	$ 3.978.598,20	$ 2.987.600,00	$ 3.066.400,00	$ 3.500.000,00	48,96%	9,18%	$ 3.339.201,32	$ 634.448,25	$ 3.973.650	$ 3.973.650
65	1	Baño Serológico Digital	PrecisionScientific, 2864,205606-624	6	$ 1.784.595,49	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	$ 1.457.000,00	44,67%	10,49%	$ 1.479.585,64	$ 281.121,27	$ 1.760.707	$ 1.760.707
66	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, C12597120108100 4	20	$ 2.309.476,52	$ 1.100.000,00	$ 1.700.000,00	$ 1.987.200,00	54,20%	25,63%	$ 1.643.692,39	$ 312.301,55	$ 1.955.994	$ 1.955.994

67	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100757	23	$ 1.784.595,49	$ 1.413.445,38	$ 1.750.000,00	$ 1.925.000,00	34,79%	12,62%	$ 1.695.812,56	$ 322.204,39	$ 2.018.017	$ 2.018.017
68	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100767	24	$ 1.805.590,74	$ 1.413.445,38	$ 1.750.000,00	$ 1.925.000,00	34,65%	12,72%	$ 1.700.509,98	$ 323.096,90	$ 2.023.607	$ 2.023.607
69	1	Refrigerador vertical	Revco, REL7504A19,Y09R-126110-YR	30	$ 1.574.643,08	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.457.000,00	69,92%	36,73%	$ 1.036.080,82	$ 196.855,36	$ 1.232.936	$ 1.232.936
70	1	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 01174909010092I	72	$ 1.627.131,19	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.457.000,00	69,55%	37,85%	$ 1.041.607,88	$ 197.905,50	$ 1.239.513	$ 1.239.513
71	1	Baño serológico	Fisher Scientific , 2332, 230459-151	90	$ 2.152.012,21	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	$ 1.457.000,00	44,77%	10,49%	$ 1.533.865,89	$ 291.434,52	$ 1.825.300	$ 1.825.300
72	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	SANYO, MPR-414F, 9030144	168	$ 1.942.059,80	$ 1.100.000,00	$ 1.649.000,00	$ 1.897.600,00	49,46%	23,01%	$ 1.564.077,70	$ 297.174,76	$ 1.861.252	$ 1.861.252
73	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, REL 7504A, 155761201161006	173	$ 1.600.887,13	$ 756.000,00	$ 822.000,00	$ 1.457.000,00	69,73%	37,28%	$ 1.038.882,30	$ 197.387,64	$ 1.236.270	$ 1.236.270

74	1	ULTRACONGELADOR	Sanyo, MDF-U73V, 70100337	174	$ 2.152.012,21	$ 2.100.000,00	$ 4.989.700,00	$ 5.714.285,71	65,16%	50,44%	$ 3.038.856,25	$ 577.382,69	$ 3.616.239	$ 3.616.239
75	1	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U731M, 18090368	183	$ 1.926.313,36	$ 499.000,00	$ 750.000,00	$ 1.000.000,00	78,13%	44,10%	$ 823.643,90	$ 156.492,34	$ 980.136	$ 980.136
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFMDMYOT														
76	1	Sistema Lubricante de Condones (Juego baños ultra sonidos "15 Unidades")	MARCA: LT BRAND, MODELO: LT-05C y SERIE:SERIE	I-FQ-EQ-043	No se realizó idénticamente	$ 598.319,33	$ 1.245.800,00	$ 1.600.000,00	77,78%	44,24%	$ 968.040,04	$ 183.927,61	$ 1.151.968$	$ 1.151.968$
77	1	Horno Labec	Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: Q795	I-FQ-EQ-044A	No se realizó idénticamente	$ 2.254.700,00	$ 2.400.000,00	$ 3.197.000,00	34,40%	19,38%	$ 2.557.592,95	$ 485.942,66	$ 3.043.536$	$ 3.043.536$
78	1	Baño LAUDA	Marca LAUDA Fabricante LAUDA Modelo Loop L100 Serial (S/N) S170002411	I-FQ-EQ-064	No se realizó idénticamente	$ 1.200.000,00	$ 1.364.705,88	$ 1.381.200,00	20,67%	7,62%	$ 1.309.986,43	$ 248.897,42	$ 1.558.884$	$ 1.558.884$
79	1	Equipo para evaluación de flujo en Cateteres Venosos Centrales y periféricos	Biomat	I-FQ-EQ-065	No se realizó idénticamente	$ 1.200.000,00	$ 1.457.000,00	$ 1.670.588,24	61,09%	13,68%	$ 1.416.252,27	$ 269.087,93	$ 1.685.340$	$ 1.685.340$
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS - OGM														
80	1	Horno de Convección Forzada	Binder FD53 – UL 15-08923	OGM-056	No se realizó idénticamente	$ 1.457.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.543.000,00	21,97%	2,87%	$ 1.499.178,00$	$ 284.843,82$	$ 1.784.022$	$ 1.784.022$

81	1	Horno de Secado de Convección Forzada	Binder FD115-UL 16-03919	OGM-002	No se realizó idénticamente	$ 1.457.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.543.000,00	21,97%	2,87%	$ 1.499.178,00$	$ 284.843,82$	$ 1.784.022$	$ 1.784.022$
82	1	Congelador reactivos	Panasonic SF-LB111W-P 160700510	OGM-066	$ 868.231,52	$ 1.500.000,00	$ 1.900.000,00	$ 2.265.000,00	35,97%	36,62%	$ 1.435.621,31$	$ 272.768,05$	$ 1.708.389$	$ 1.708.389$
LABORATORIO DDE MICROBIOLOGÍA DE PRODUCTOS FARMCÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LMBPFYOT														
83	1	Autodave	Marca Biolab, Modelo AC-300, SN: 0711-117	09811	$ 3.455.561,42	$ 2.600.000,00	$ 3.500.000,00	$ 5.412.605,04	45,11%	31,75%	$ 3.495.060,97$	$ 664.061,58$	$ 4.159.123$	$ 4.159.123$
84	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L409.0620	13266	$ 2.581.541,69	$ 1.364.705,88	$ 2.099.000,00	$ 3.550.000,00	42,31%	38,19%	$ 2.129.662,89$	$ 404.635,95$	$ 2.534.299$	$ 2.534.299$
85	1	Ultracongelador	Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 300201518	23897	$ 2.008.508,90	$ 1.175.000,00	$ 2.371.000,00	$ 2.773.109,24	43,53%	32,69%	$ 1.876.775,92$	$ 356.587,42$	$ 2.233.363$	$ 2.233.363$
86	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L219.0067	26319	$ 2.187.943,41	$ 1.364.705,88	$ 3.495.400,00	$ 3.550.000,00	41,13%	40,12%	$ 2.275.844,58$	$ 432.410,47$	$ 2.708.255$	$ 2.708.255$
87	1	Congelador-Refrigerador	Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 13080586	19318	$ 1.840.650,81	$ 2.395.798,32	$ 3.700.000,00	$ 3.770.000,00	35,24%	32,84%	$ 2.673.429,08$	$ 507.951,53$	$ 3.181.381$	$ 3.181.381$

88	1	Horno de Convención Forzada	Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 15-14099	24779	$ 1.724.886,00	$ 1.498.319,33	$ 1.777.000,00	$ 3.550.000,00	43,01%	44,41%	$ 1.912.412,22$	$ 363.358,32$	$ 2.275.771$	$ 2.275.771$
89	1	Horno Desprogenizador	Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14460	17615	$ 1.979.567,85	$ 1.777.000,00	$ 2.436.974,79	$ 2.550.000,00	45,58%	16,82%	$ 2.138.570,09$	$ 406.328,32$	$ 2.544.898$	$ 2.544.898$
90	1	Horno de Secado	Marca Binder, Modelo ED 240, SN: 04-59067	05986	$ 1.122.912,75	$ 1.498.319,33	$ 1.777.000,00	$ 2.550.000,00	49,66%	34,81%	$ 1.591.812,56$	$ 302.444,39$	$ 1.894.257$	$ 1.894.257$
91	1	Incubadora de Hongos y Levaduras	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023	11742	$ 1.122.912,75	$ 1.777.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.695.798,32	42,92%	35,87%	$ 1.804.735,04$	$ 342.899,66$	$ 2.147.635$	$ 2.147.635$
92	1	Incubadora de Bacterias	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010018	11743	$ 1.122.912,75	$ 1.365.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.695.798,32	46,26%	41,61%	$ 1.676.272,85$	$ 318.491,84$	$ 1.994.765$	$ 1.994.765$
93	1	Refrigerador	Marca ThermoScientific, Modelo FRGL404A20, SN: 0116378601111031	14169	$ 1.163.430,23	$ 1.342.000,00	$ 2.550.000,00	$ 3.298.319,33	44,98%	48,59%	$ 1.739.111,29$	$ 330.431,15$	$ 2.069.542$	$ 2.069.542$
													VALOR TOTAL GRUPO 1: $154.668.277	

TABLA 14. SELECCIÓN DE VALOR 1, VALOR 2 Y VALOR 3 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 2
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	VALOR UNITARIO SIN IVA BET AND GAD	VALOR UNITARIO SIN IVA QUIMITRONICA	VALOR UNITARIO SIN IVA INSTRUMENTACION Y METROLOGIA	VALOR UNITARIO SIN IVA CONAMET	VALOR UNITARIO SIN IVA BPL	VALOR UNITARIO SIN IVA METROLOGICAL CENTER	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA	VALOR 3 UNITARIO SIN IVA
GRUPO 2													
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFQPFYOT													
1	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV	EQ-FQ-107	$ 18.000.000,00	$ 19.355.000,00	***$ 15.000.000,00***	***$ 11.180.000,00***	***$ 11.888.235,29***	$ 20.100.000,00	$ 11.180.000,00	$ 11.888.235,29	$ 15.000.000,00
2	1	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 0116529901111219	EQ-FQ-116 / 14521	$ 30.000.000,00	***$ 15.980.000,00***	$ 16.000.000,00	$ 17.696.400,00	***$ 11.491.596,64***	***$ 5.500.000,00***	$ 5.500.000,00	$ 11.491.596,64	$ 15.980.000,00
3	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV	EQ-FQ-108	$ 5.900.000,00	***$ 1.255.000,00***	$ 5.500.000,00	$ 4.857.100,00	***$ 1.888.235,29***	***$ 3.780.000,00***	$ 1.255.000,00	$ 1.888.235,29	$ 3.780.000,00
4	1	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739	EQ-FQ-121	$ 3.900.000,00	***$ 2.012.000,00***	$ 5.500.000,00	$ 6.387.500,00	***$ 3.494.117,65***	***$ 2.020.000,00***	$ 2.012.000,00	$ 2.020.000,00	$ 3.494.117,65
5	1	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE	EQ-FQ-064	$ 3.900.000,00	***$ 2.271.800,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 6.387.500,00	***$ 2.864.705,88***	$ 3.530.000,00	$ 2.271.800,00	$ 2.550.000,00	$ 2.864.705,88
6	1	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302	EQ-FQ-150	$ 3.900.000,00	***$ 1.255.000,00***	***$ 2.550.000,00***	$ 3.457.800,00	$ 3.170.588,24	***$ 2.940.000,00***	$ 1.255.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.940.000,00
7	1	MUFLA	Marca NEY Modelo VULCAN 3-550 Serie AKW 9546-139	EQ-FQ-035	$ 3.200.000,00	***$ 759.500,00***	$ 2.550.000,00	$ 4.857.800,00	***$ 840.336,13***	***$ 2.100.000,00***	$ 759.500,00	$ 840.336,13	$ 2.100.000,00
8	1	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495	EQ-FQ-185	$ 3.900.000,00	***$ 1.899.000,00***	***$ 3.550.000,00***	$ 4.857.000,00	***$ 2.436.974,79***	$ 3.780.000,00	$ 1.899.000,00	$ 2.436.974,79	$ 3.550.000,00

TABLA 15. VALOR ESTIMADO GRUPO 2 EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	VALOR UNITARIO HISTÓRICO 2024 SIN IVA + IPC 6,20%	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA	VALOR 3 UNITARIO SIN IVA	% DE DESVIACION CON SEIS VALORES COTIZADOS + HISTORICO	% DE DESVIACION CON TRES (VALORES MAS ECONOMICOS + HISTORICO	VALOR UNITARIO SIN IVA (MEDIA ARMONICA)	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUPO 2														
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFQPFYOT														
1	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV	EQ-FQ-107	$ 8.230.134,55	$ 11.180.000,00	$ 11.888.235,29	$ 15.000.000,00	30,65%	24,01%	$ 11.057.862,12$	$ 2.100.993,80$	$ 13.158.856$	$ 13.158.856$
2	1	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 0116529901111219	EQ-FQ-115 / 14521	No se realizó idénticamente	$ 5.500.000,00	$ 11.491.596,64	$ 15.980.000,00	50,38%	47,84%	$ 9.052.053,45 $	$ 1.719.890,16 $	$ 10.771.944 $	$ 10.771.944 $
3	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV	EQ-FQ-138	No se realizó idénticamente	$ 1.255.000,00	$ 1.888.235,29	$ 3.780.000,00	49,82%	56,93%	$ 1.885.656,28$	$ 358.274,69$	$ 2.243.931$	$ 2.243.931$
4	1	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739	EQ-FQ-121	No se realizó idénticamente	$ 2.012.000,00	$ 2.020.000,00	$ 3.494.117,65	46,05%	34,02%	$ 2.346.935,44$	$ 445.917,73$	$ 2.792.853$	$ 2.792.853$
5	1	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE	EQ-FQ-084	No se realizó idénticamente	$ 2.271.800,00	$ 2.550.000,00	$ 2.864.705,88	41,89%	11,58%	$ 2.539.333,36$	$ 482.473,34$	$ 3.021.807$	$ 3.021.807$

6	1	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302	EQ-FQ-150	No se realizó idénticamente	$ 1.255.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.940.000,00	31,88%	39,23%	$ 1.961.931,13$	$ 372.766,91$	$ 2.334.698$	$ 2.334.698$
7	1	MUFLA	Marca NEY Modelo VULCAN 3-550 Serie AKW 9548-139	EQ-FQ-035	No se realizó idénticamente	$ 759.500,00	$ 840.336,13	$ 2.100.000,00	64,74%	60,95%	$ 1.005.750,82$	$ 191.092,66$	$ 1.196.843$	$ 1.196.843$
8	1	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495	EQ-FQ-185	No se realizó idénticamente	$ 1.899.000,00	$ 2.436.974,79	$ 3.550.000,00	31,42%	32,03%	$ 2.461.785,07$	$ 467.739,16$	$ 2.929.524$	$ 2.929.524$

TABLA 16. SELECCIÓN DE VALOR 1 Y VALOR 2 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 3
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	VALOR UNITARIO SIN IVA SET ANO GAD	VALOR UNITARIO SIN IVA QUIMITRONICA	VALOR UNITARIO SIN IVA KASSEL GROUP	VALOR UNITARIO SIN IVA CONAMET	VALOR UNITARIO SIN IVA METROLOGICAL CENTER	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA
GRUPO 3											
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LFQAB											
1	1	Termohigrometro	Marca: Control Company, Modelo EMR899HG, S/N: 07A13	08301-1	$ 480.000,00	$ 540.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00$	$ 416.000,00
2	1	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42470, S/N: Z196426	13684	***$ 320.000,00***	$ 587.714,00	$ 780.000,00	$ 564.800,00	***$ 546.000,00$***	$ 546.000,00$	$ 546.218,49
3	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020	25657	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
4	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 020.1113.0802.020	25656	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
5	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020	25651	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
6	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 023.1113.0802.020	25655	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00

7	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 025.1113.0802.020	25654	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
8	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1116.0802.033	25594	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
9	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / PO192815137	28445 / 28504	***$ 550.000,00***	$ 670.000,00	$ 572.000,00	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 550.000,00
10	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258059 / PO192695270	28447 / 28497	$ 550.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
11	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269	28448 / 28514	$ 550.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
12	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	28450 / 28511	$ 550.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
13	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235	28454 / 28493	$ 550.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
14	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258100 / PO192695143	28456 / 28492	$ 550.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
15	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258121 / PO191630016	28457 / 28484	$ 550.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.151,00$***	$ 378.151,00$	$ 416.000,00
16	1	Termolactodensímetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD2	Por asignar	***$ 550.000,00***	NOCOTIZA	***$ 787.000,00***	$ 2.245.800,00	$ 1.512.605,00	$ 550.000,00	$ 787.000,00
17	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	$ 3.200.000,00	$ 20.003.571,00	***$ 1.600.000,00***	$ 9.345.600,00	***$ 2.521.008,00***	$ 1.600.000,00	***$ 2.521.008,00***
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBEIDAS - LMAB											
18	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125135	28714	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 975.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
19	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125091	28715	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 975.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
20	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092	28716	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 975.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
21	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089	28717	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 975.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
22	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093	28718	$ 550.000,00	$ 580.000,00	***$ 416.000,00***	$ 975.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
23	1	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	$ 380.000,00	***$ 300.000,00***	***$ 320.000,00***	$ 525.400,00	$ 378.000,00$	$ 300.000,00	$ 320.000,00
24	1	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12039893	13007	$ 690.000,00	***$ 597.714,00***	$ 780.000,00	$ 874.500,00	***$ 420.000,00$***	$ 420.000,00	$ 597.714,00
25	1	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	$ 690.000,00	***$ 597.714,00***	$ 780.000,00	$ 874.500,00	***$ 420.000,00$***	$ 420.000,00	$ 597.714,00
26	1	Termometro Easy Log USB Logger,SST Temp (TW-USB-1-PRO)	THERMOWORKSTW-USB-1-PRP 010019483 010019172 010019347 010019126 SON 4 TERMOCUPLAS	NA	$ 2.300.000,00	***$ 1.986.000,00***	***$ 1.440.000,00***	$ 5.489.000,00	$ 2.940.000,00$	$ 1.440.000,00	$ 1.986.000,00
27	1	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	$ 620.000,00	$ 686.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
28	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI,	28509	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00

			Referencia: 12347, Número de Serial:PO192815178								
29	1	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: PO193085050	28521	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
30	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
31	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
32	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
33	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
34	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
35	1	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 192815126	28503	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
36	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
37	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
38	1	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 192815036	28498	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00

39	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
40	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
41	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
42	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
43	1	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	$ 610.000,00	$ 670.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00$***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
LABORATORIO FÍSICO MECANICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFMDMYOT											
44	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91077392	I-FQ-EQ-011	***$ 580.000,00***	$ 898.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	$ 870.000,00	$ 580.000,00	$ 815.000,00
45	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91052371	I-FQ-EQ-012	***$ 580.000,00***	$ 838.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	$ 870.000,00	$ 580.000,00	$ 815.000,00
46	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Luft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 046.0413.1005.010	I-FQ-EQ-048	$ 1.200.000,00	***$ 838.000,00***	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	$ 870.000,00	$ 815.000,00	$ 838.000,00
47	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Luft, MODELO: OPUS 20, SERIE 251.1013.0802.020	I-FQ-EQ-050	$ 1.200.000,00	***$ 838.000,00***	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	$ 870.000,00	$ 815.000,00	$ 838.000,00
48	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081A	$ 3.400.000,00	$ 2.948.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	***$ 870.000,00***	$ 815.000,00	$ 870.000,00
49	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081B	$ 3.400.000,00	$ 2.948.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	***$ 870.000,00***	$ 815.000,00	$ 870.000,00
50	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081C	$ 3.400.000,00	$ 2.948.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	***$ 870.000,00***	$ 815.000,00	$ 870.000,00

51	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081D	$ 3.400.000,00	$ 2.948.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	***$ 870.000,00***	$ 815.000,00	$ 870.000,00
52	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081E	$ 3.400.000,00	$ 2.948.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	***$ 870.000,00***	$ 815.000,00	$ 870.000,00
53	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081F	$ 3.400.000,00	$ 2.948.000,00	***$ 815.000,00***	$ 1.875.200,00	***$ 870.000,00***	$ 815.000,00	$ 870.000,00
54	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081G	$ 3.400.000,00	$ 991.000,00	***$ 480.000,00***	***$ 613.200,00***	$ 705.000,00	$ 480.000,00	$ 613.200,00
55	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081H	$ 3.400.000,00	$ 991.000,00	***$ 480.000,00***	***$ 613.200,00***	$ 705.000,00	$ 480.000,00	$ 613.200,00
56	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081I	$ 3.400.000,00	$ 991.000,00	***$ 480.000,00***	***$ 613.200,00***	$ 705.000,00	$ 480.000,00	$ 613.200,00
57	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081J	$ 3.400.000,00	$ 991.000,00	***$ 480.000,00***	$ 972.500,00	***$ 705.000,00***	$ 480.000,00	$ 705.000,00
58	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-112A	***$ 690.000,00***	$ 1.170.000,00	***$ 815.000,00***	$ 2.226.400,00	$ 870.000,00	$ 690.000,00	$ 815.000,00
59	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-112B	***$ 690.000,00***	$ 1.170.000,00	***$ 815.000,00***	$ 2.226.400,00	$ 870.000,00	$ 690.000,00	$ 815.000,00
60	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-112C	***$ 690.000,00***	$ 1.170.000,00	***$ 815.000,00***	$ 2.226.400,00	$ 870.000,00	$ 690.000,00	$ 815.000,00
61	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-112D	***$ 690.000,00***	$ 1.056.000,00	***$ 480.000,00***	$ 972.500,00	$ 880.000,00	$ 480.000,00	$ 690.000,00
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS -LMBPFYOT											
62	1	Termohigrómetro	Marca Therm Pro Modelo TP-55 Serie X002R57JZB	28802	$ 580.000,00	$ 520.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
63	1	Termómetro Infrarrojo	Marca DeltaTRAK Modelo 15006-40 Serie 14117930042	24400	$ 580.000,00	$ 553.714,00	$ 780.000,00	***$ 398.600,00***	***$ 335.000,00***	$ 335.000,00	$ 398.600,00
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS -LFQPFYOT											
64	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: Z34.1013.0802.020	EQ-FQ-129	$ 690.000,00	$ 520.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.000,00***	$ 378.000,00	$ 416.000,00

65	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0802.021	EQ-FQ-130	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
66	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 242.1013.0802.022	EQ-FQ-131	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
67	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1013.0802.023	EQ-FQ-132	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
68	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0802.024	EQ-FQ-133	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
69	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0802.025	EQ-FQ-134	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
70	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0802.026	EQ-FQ-135	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
71	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0802.027	EQ-FQ-136	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
72	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0802.028	EQ-FQ-137	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
73	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0802.029	EQ-FQ-138	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
74	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0802.030	EQ-FQ-139	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
75	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0802.031	EQ-FQ-140	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
76	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 239.1013.0802.032	EQ-FQ-141	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 875.200,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
77	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258002	EQ-FQ-210	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
78	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258005	EQ-FQ-211	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
79	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258007	EQ-FQ-212	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
80	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258008	EQ-FQ-213	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
81	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258009	EQ-FQ-214	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
82	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258010	EQ-FQ-215	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
83	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258017	EQ-FQ-216	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00
84	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: A020258018	EQ-FQ-217	$ 690.000,00	$ 520.000,00	$ 416.000,00	$ 972.500,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 416.000,00

85	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258019	EQ-FQ-218	$ 690.000,00	$ 520.000,00	***$ 416.000,00***	$ 972.500,00	***$ 378.000,00***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
86	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258020	EQ-FQ-219	$ 690.000,00	$ 520.000,00	***$ 416.000,00***	$ 972.500,00	***$ 378.000,00***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
87	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258021	EQ-FQ-220	$ 690.000,00	$ 520.000,00	***$ 416.000,00***	$ 972.500,00	***$ 378.000,00***	$ 378.000,00	$ 416.000,00
88	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258022	EQ-FQ-221	$ 480.000,00	$ 545.000,00	***$ 320.000,00***	$ 925.800,00	***$ 295.000,00***	$ 295.000,00	$ 320.000,00
89	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258024	EQ-FQ-222	$ 480.000,00	$ 545.000,00	***$ 320.000,00***	$ 925.800,00	***$ 295.000,00***	$ 295.000,00	$ 320.000,00
90	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258032	EQ-FQ-223	$ 480.000,00	$ 545.000,00	***$ 320.000,00***	$ 925.800,00	***$ 295.000,00***	$ 295.000,00	$ 320.000,00
91	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258036	EQ-FQ-224	$ 480.000,00	$ 545.000,00	***$ 320.000,00***	$ 925.800,00	***$ 295.000,00***	$ 295.000,00	$ 320.000,00
92	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258050	EQ-FQ-225	$ 480.000,00	$ 545.000,00	***$ 320.000,00***	$ 925.800,00	***$ 378.000,00***	$ 320.000,00	$ 378.000,00
93	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON RTD	Marca: DIGI-SENSE/EUTECH INSTRUMENTS No Serie: 294584	EQ-FQ-086 // 07694	$ 480.000,00	$ 545.000,00	***$ 320.000,00***	$ 925.800,00	***$ 420.000,00***	$ 320.000,00	$ 420.000,00
94	1	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	***$ 680.000,00***	$ 805.000,00	***$ 545.000,00***	$ 925.800,00	$ 790.000,00	$ 545.000,00	$ 680.000,00
95	1	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	***$ 580.000,00***	$ 675.000,00	***$ 430.000,00***	$ 925.800,00	$ 870.000,00	$ 430.000,00	$ 580.000,00
96	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1818 canal A3	EQ-FQ-142	***$ 580.000,00***	$ 675.000,00	***$ 430.000,00***	$ 925.800,00	$ 870.000,00	$ 430.000,00	$ 580.000,00
97	1	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	***$ 580.000,00***	$ 675.000,00	***$ 430.000,00***	$ 925.800,00	$ 870.000,00	$ 430.000,00	$ 580.000,00
98	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097	EQ-FQ-142	***$ 680.000,00***	$ 805.000,00	***$ 545.000,00***	$ 925.800,00	$ 1.010.000,00	$ 545.000,00	$ 680.000,00

			# SONDA: CÓDIGO No. F1620 canal B1								
99	1	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	$ 680.000,00	$ 805.000,00	$ 545.000,00	$ 925.800,00	$ 1.010.000,00	$ 545.000,00	$ 680.000,00
100	1	TERMOMETRO DIGITAL	Marca: DISTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 13E106142	EQ-FQ-178	$ 480.000,00	$ 545.000,00	$ 320.000,00	$ 489.500,00	$ 420.000,00	$ 320.000,00	$ 420.000,00
											VALOR TOTAL GRUPO 2: $38.450.456

TABLA 17. VALOR ESTIMADO GRUPO 3 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	VALOR UNITARIO HISTORICO 2024 SIN IVA + IPC 6,20%	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA	% DE DESVIACION CON SEIS VALORES COTIZADOS + HISTORICO	% DE DESVIACION CON TRES VALORES MAS ECONOMICOS+ HISTORICO	VALOR UNITARIO SIN IVA (MEDIA ARMONICA)	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUPO 3													
LFQAB													
1	1	Termohigrometro	Marca: Control Company, Modelo EMR899HC, S/N: 07A13	08301-1	$ 276.393,46	$ 378.000,00	$ 416.000,00	41,91%	20,23%	$ 346.125,38	$ 65.763,82	$ 411.889$	$ 411.889$
2	1	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42470, S/N: Z198426	13884	No se realizó idénticamente	$ 546.000,00	$ 546.218,49	29,22%	36,91%	$ 403.510,39	$ 76.666,97	$ 480.177$	$ 480.177$
3	1	Termohigrómetro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020	25657	$ 278.142,79	$ 378.151,00	$ 416.000,00	40,88%	19,93%	$ 347.078,89	$ 65.944,99	$ 413.024$	$ 413.024$

4	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 020.1113.0802.020	25656	$ 310.796,87	$ 378.151,00	$ 416.000,00	39,10%	14,47%	$ 362.940,04	$ 68.958,61	$ 431.899$	$ 431.899$
5	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020	25651	$ 278.142,79	$ 378.151,00	$ 416.000,00	40,88%	19,93%	$ 347.078,89	$ 65.944,99	$ 413.024$	$ 413.024$
6	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 023.1113.0802.020	25655	No se realizó idénticamente	$ 378.151,00	$ 416.000,00	35,01%	6,74%	$ 396.173,56	$ 75.272,98	$ 471.447$	$ 471.447$
7	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 025.1113.0802.020	25654	No se realizó idénticamente	$ 378.151,00	$ 416.000,00	35,01%	6,74%	$ 396.173,56	$ 75.272,98	$ 471.447$	$ 471.447$
8	1	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1116.0802.033	25594	No se realizó idénticamente	$ 378.151,00	$ 416.000,00	35,01%	6,74%	$ 396.173,56	$ 75.272,98	$ 471.447$	$ 471.447$
9	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / PO192815137	28445 / 28504	$ 346.366,49	$ 378.151,00	$ 550.000,00	34,51%	25,79%	$ 408.177,52	$ 77.553,73	$ 485.731$	$ 485.731$
10	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258059 / PO192695270	28447 / 28497	$ 313.712,41	$ 378.151,00	$ 416.000,00	39,46%	14,00%	$ 364.257,80	$ 69.208,98	$ 433.467$	$ 433.467$

11	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269	28448 / 28514	$ 313.712,41	$ 378.151,00	$ 416.000,00	39,46%	14,00%	$ 364.257,80	$ 69.208,98	$ 433.467$	$ 433.467$
12	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	28450 / 28511	$ 346.366,49	$ 378.151,00	$ 416.000,00	37,86%	9,17%	$ 378.052,41	$ 71.829,96	$ 449.882$	$ 449.882$
13	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235	28454 / 28493	$ 334.704,32	$ 378.151,00	$ 416.000,00	38,41%	10,81%	$ 373.319,87	$ 70.930,78	$ 444.251$	$ 444.251$
14	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258100 / PO192695143	28456 / 28492	$ 334.704,32	$ 378.151,00	$ 416.000,00	38,41%	10,81%	$ 373.319,87	$ 70.930,78	$ 444.251$	$ 444.251$
15	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258121 / PO191630016	28457 / 28484	$ 334.704,32	$ 378.151,00	$ 416.000,00	38,41%	10,81%	$ 373.319,87	$ 70.930,78	$ 444.251$	$ 444.251$
16	1	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 6307 Effretikon Switzerland, TL02	Por asignar	No se realizó idénticamente	$ 550.000,00	$ 787.000,00	60,17%	25,07%	$ 647.494,39	$ 123.023,93	$ 770.518$	$ 770.518$
17	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	No se realizó idénticamente	$ 1.600.000,00	$ 2.521.008,00	105,11%	31,61%	$ 1.957.585,52	$ 371.941,25	$ 2.329.527$	$ 2.329.527$
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS . LMAB													

18	1	Termohigrometro datalogger	YOMESA-DW-21E-2202280WL012513 5	28714	$ 349.282,03	$ 378.000,00	$ 416.000,00	42,85%	8,78%	$ 379.153,40	$ 72.039,15	$ 451.193$	$ 451.193$
19	1	Termohigrometro datalogger	YOMESA-DW-21E-2202280WL012509 1	28715	$ 349.282,03	$ 378.000,00	$ 416.000,00	42,85%	8,78%	$ 379.153,40	$ 72.039,15	$ 451.193$	$ 451.193$
20	1	Termohigrometro datalogger	YOMESA-DW-21E-2202280WL012509 2	28716	$ 349.282,03	$ 378.000,00	$ 416.000,00	42,85%	8,78%	$ 379.153,40	$ 72.039,15	$ 451.193$	$ 451.193$
21	1	Termohigrometro datalogger	YOMESA-DW-21E-2202280WL012508 9	28717	$ 349.282,03	$ 378.000,00	$ 416.000,00	42,85%	8,78%	$ 379.153,40	$ 72.039,15	$ 451.193$	$ 451.193$
22	1	Termohigrometro datalogger	YOMESA-DW-21E-2202280WL012509 3	28718	$ 349.282,03	$ 378.000,00	$ 416.000,00	42,85%	8,78%	$ 379.153,40	$ 72.039,15	$ 451.193$	$ 451.193$
23	1	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	$ 217.499,50	$ 300.000,00	$ 320.000,00	29,22%	19,46%	$ 271.344,77	$ 51.555,51	$ 322.900$	$ 322.900$
24	1	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12039893	13007	$ 421.004,39	$ 420.000,00	$ 597.714,00	29,64%	21,33%	$ 466.616,29	$ 88.657,10	$ 555.273$	$ 555.273$

25	1	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	$ 421.004,39	$ 420.000,00	$ 597.714,00	29,64%	21,33%	$ 466.616,29	$ 88.657,10	$ 555.273$	$ 555.273$
26	1	Termometro Easy Log USB Logger,SST Temp (TW-USB-1-PRO)	THERMOWORKST W-USB-1-PRP 010010483 010019172 010019347 010019126 SON 4 TERMOCUPLAS	NA	$ 1.320.157,81	$ 1.440.000,00	$ 1.986.000,00	59,84%	22,43%	$ 1.534.170,33	$ 291.492,36	$ 1.825.663$	$ 1.825.663$
27	1	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:PO19163004 1	28485	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	34,13%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
28	1	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:PO19281517 8	28509	No se realizó idénticamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	34,26%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
29	1	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: PO193085050	28521	No se realizó idénticamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	34,26%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
30	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$

31	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
32	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
33	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
34	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
35	1	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 192815126	28503	No se realizó idénticamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	34,26%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
36	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$

37	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
38	1	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 192815036	28498	No se realizó idénticamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	34,26%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
39	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
40	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
41	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
42	1	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	28528	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$

43	1	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	$ 434.415,89	$ 378.000,00	$ 416.000,00	33,97%	7,03%	$ 408.091,62	$ 77.537,41	$ 485.629$	$ 485.629$
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFMDMYOT													
44	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91077382	I-FQ-EQ-011	$ 581.424,26	$ 580.000,00	$ 815.000,00	51,32%	20,53%	$ 642.254,40	$ 122.028,34	$ 764.283$	$ 764.283$
45	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91052371	I-FQ-EQ-012	$ 581.424,26	$ 580.000,00	$ 815.000,00	52,04%	20,53%	$ 642.254,40	$ 122.028,34	$ 764.283$	$ 764.283$
46	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 046.0413.1005.010	I-FQ-EQ-046	$ 628.243,07	$ 815.000,00	$ 838.000,00	43,37%	15,13%	$ 747.747,06	$ 142.071,94	$ 889.819$	$ 889.819$
47	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 251.1013.0802.020	I-FQ-EQ-050	$ 628.243,07	$ 815.000,00	$ 838.000,00	43,37%	15,13%	$ 747.747,06	$ 142.071,94	$ 889.819$	$ 889.819$
48	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-061A	$ 2.051.317,06	$ 815.000,00	$ 870.000,00	52,89%	50,29%	$ 1.047.518,65	$ 199.028,54	$ 1.246.547$	$ 1.246.547$
49	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-061B	$ 2.051.317,06	$ 815.000,00	$ 870.000,00	52,89%	50,29%	$ 1.047.518,65	$ 199.028,54	$ 1.246.547$	$ 1.246.547$

50	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-061C	$ 2.051.317,06	$ 815.000,00	$ 870.000,00	52,89%	50,29%	$ 1.047.518,65	$ 199.028,54	$ 1.246.547$	$ 1.246.547$
51	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290614/F29041	I-FQ-EQ-061D	$ 2.051.317,06	$ 815.000,00	$ 870.000,00	52,89%	50,29%	$ 1.047.518,65	$ 199.028,54	$ 1.246.547$	$ 1.246.547$
52	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-061E	$ 2.080.714,91	$ 815.000,00	$ 870.000,00	52,78%	50,29%	$ 1.050.043,98	$ 199.508,36	$ 1.249.552$	$ 1.249.552$
53	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-061F	$ 2.080.714,91	$ 815.000,00	$ 870.000,00	52,78%	50,29%	$ 1.050.043,98	$ 199.508,36	$ 1.249.552$	$ 1.249.552$
54	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-061G	$ 1.295.138,87	$ 480.000,00	$ 613.200,00	87,72%	18,87%	$ 668.711,35	$ 127.055,16	$ 795.767$	$ 795.767$
55	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-061H	$ 1.314.737,44	$ 480.000,00	$ 613.200,00	87,51%	18,87%	$ 670.431,40	$ 127.381,97	$ 797.813$	$ 797.813$
56	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-061I	$ 1.319.092,68	$ 480.000,00	$ 613.200,00	87,46%	18,87%	$ 670.807,86	$ 127.453,49	$ 798.261$	$ 798.261$

57	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081J	$ 1.295.138,87	$ 480.000,00	$ 705.000,00	81,24%	34,28%	$ 701.936,48	$ 133.367,93	$ 835.304$	$ 835.304$
58	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI Modelo:LORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-112A	No se realizó identicamente	$ 690.000,00	$ 815.000,00	54,12%	11,75%	$ 747.308,97	$ 141.988,70	$ 889.298$	$ 889.298$
59	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI Modelo:LORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-112B	No se realizó identicamente	$ 690.000,00	$ 815.000,00	54,12%	11,75%	$ 747.308,97	$ 141.988,70	$ 889.298$	$ 889.298$
60	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI Modelo:LORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-112C	No se realizó identicamente	$ 690.000,00	$ 815.000,00	54,12%	11,75%	$ 747.308,97	$ 141.988,70	$ 889.298$	$ 889.298$
61	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI Modelo:LORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-112D	No se realizó identicamente	$ 480.000,00	$ 690.000,00	28,42%	25,38%	$ 566.153,85	$ 107.569,23	$ 673.723$	$ 673.723$
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS LMBPFYOT													
62	1	Termohigrómetro	Marca Therm Pro Modelo TP-55 Serie X002R57JZB	23802	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,55%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
63	1	Termômetro Infrarrojo	Marca DeltaTRAK Modelo 15006-40 Serie 14117930042	24400	$ 319.543,50	$ 335.000,00	$ 398.600,00	35,90%	11,94%	$ 347.893,86	$ 66.099,83	$ 413.994$	$ 413.994$
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFQPFYOT													

64	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 234.1013.0802.020	EQ-FQ-129	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
65	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0802.021	EQ-FQ-130	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
66	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 242.1013.0802.022	EQ-FQ-131	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
67	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1013.0802.023	EQ-FQ-132	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
68	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0802.024	EQ-FQ-133	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
69	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0802.025	EQ-FQ-134	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
70	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0802.026	EQ-FQ-135	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$

71	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0802.027	EQ-FQ-136	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
72	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0802.028	EQ-FQ-137	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
73	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0802.029	EQ-FQ-138	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
74	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0802.030	EQ-FQ-139	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
75	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0802.031	EQ-FQ-140	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
76	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 239.1013.0802.032	EQ-FQ-141	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	35,85%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
77	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258002	EQ-FQ-210	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$

78	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258005	EQ-FQ-211	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
79	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258007	EQ-FQ-212	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
80	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258008	EQ-FQ-213	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
81	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258009	EQ-FQ-214	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
82	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258010	EQ-FQ-215	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
83	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258017	EQ-FQ-216	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
84	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258018	EQ-FQ-217	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$

85	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258019	EQ-FQ-218	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
86	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258020	EQ-FQ-219	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
87	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258021	EQ-FQ-220	No se realizó identicamente	$ 378.000,00	$ 416.000,00	40,83%	6,77%	$ 396.090,68	$ 75.257,23	$ 471.348$	$ 471.348$
88	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258022	EQ-FQ-221	No se realizó identicamente	$ 295.000,00	$ 320.000,00	49,42%	5,75%	$ 306.991,87	$ 58.328,46	$ 365.320$	$ 365.320$
89	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258024	EQ-FQ-222	No se realizó identicamente	$ 295.000,00	$ 320.000,00	49,42%	5,75%	$ 306.991,87	$ 58.328,46	$ 365.320$	$ 365.320$
90	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258032	EQ-FQ-223	No se realizó identicamente	$ 295.000,00	$ 320.000,00	49,42%	5,75%	$ 306.991,87	$ 58.328,46	$ 365.320$	$ 365.320$
91	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258036	EQ-FQ-224	No se realizó identicamente	$ 295.000,00	$ 320.000,00	49,42%	5,75%	$ 306.991,87	$ 58.328,46	$ 365.320$	$ 365.320$

92	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258050	EQ-FQ-225	No se realizó identicamente	$ 320.000,00	$ 378.000,00	44,93%	11,75%	$ 346.590,26	$ 65.852,15	$ 412.442$	$ 412.442$
93	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON RTD	Marca: DIGI-SENSE/EUTECH INSTRUMENTS No Serie: 294564	EQ-FQ-066 // 07984	$ 231.494,10	$ 320.000,00	$ 420.000,00	49,75%	29,12%	$ 305.321,23	$ 58.011,03	$ 363.332$	$ 363.332$
94	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:1203909 7 // SONDA: CÓDIGO No. F0987 canal A1	EQ-FQ-142	$ 458.906,45	$ 545.000,00	$ 680.000,00	24,93%	19,85%	$ 546.991,69	$ 103.928,42	$ 650.920$	$ 650.920$
95	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:1203909 7 // SONDA: CÓDIGO No. F1550 canal A2	EQ-FQ-142	$ 344.617,17	$ 430.000,00	$ 580.000,00	36,50%	26,39%	$ 431.562,15	$ 81.996,81	$ 513.559$	$ 513.559$
96	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:1203909 7 // SONDA: CÓDIGO No. F1618 canal A3	EQ-FQ-142	$ 344.617,17	$ 430.000,00	$ 580.000,00	36,50%	26,39%	$ 431.562,15	$ 81.996,81	$ 513.559$	$ 513.559$
97	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:1203909 7 // SONDA: CÓDIGO No. F1627 canal A4	EQ-FQ-142	$ 344.617,17	$ 430.000,00	$ 580.000,00	36,50%	26,39%	$ 431.562,15	$ 81.996,81	$ 513.559$	$ 513.559$

98	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:1203909 7 // SONDA: CÓDIGO No. F1620 canal B1	EQ-FQ-142	$ 458.906,45	$ 545.000,00	$ 680.000,00	29,23%	19,85%	$ 546.991,69	$ 103.928,42	$ 650.920$	$ 650.920$
99	1	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:1203909 7 // SONDA: CÓDIGO No. F1552 canal B2	EQ-FQ-142	$ 458.906,45	$ 545.000,00	$ 680.000,00	29,23%	19,85%	$ 546.991,69	$ 103.928,42	$ 650.920$	$ 650.920$
100	1	TERMOMETRO DIGITAL	Marca: DISTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 13E106142	EQ-FQ-178	$ 231.454,10	$ 320.000,00	$ 420.000,00	28,43%	29,12%	$ 305.321,23	$ 58.011,03	$ 363.332$	$ 363.332$
													VALOR TOTAL GRUPO 3: $59.167.117

TABLA 18. SELECCIÓN DE VALOR 1 Y VALOR 2 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 4
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	VALOR UNITARIO SIN IVA SET AND GAD	VALOR UNITARIO SIN IVA QUIMITRONICA	VALOR UNITARIO SIN IVA KASSEL GROUP	VALOR UNITARIO SIN IVA CONAMET	VALOR UNITARIO SIN IVA METROLOGICAL CENTER	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA
LPB											
1	1	TERMÓMETRO CON MEMORIA	PCE	49	$ 2.600.000,00	$ 2.570.000,00	***$ 1.914.000,00***	$ 4.895.600,00	***$ 2.520.000,00***	$ 1.914.000,00	$ 2.520.000,00
2	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	***$ 480.000,00***	$ 610.000,00	***$ 360.000,00***	$ 825.400,00	$ 512.000,00	$ 360.000,00	$ 480.000,00
3	1	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	$ 680.000,00	$ 553.714,00	***$ 400.000,00***	$ 825.400,00	***$ 462.000,00***	$ 400.000,00	$ 462.000,00
OGM											
4	1	Termohigrómetro	Extech 445815 1114-1	OGM-053-1	$ 580.000,00	$ 520.000,00	***$ 416.000,00***	$ 875.200,00	***$ 378.100,00***	$ 378.100,00	$ 416.000,00

TABLA 19. VALOR ESTIMADO GRUPO 4 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	VALOR UNITARIO HISTÓRICO 2024 SIN IVA + IPC 8,20%	VALOR 1 UNITARIO SIN IVA	VALOR 2 UNITARIO SIN IVA	% DE DESVIACION CON SEIS VALORES COTIZADOS + HISTORICO	% DE DESVIACION CON TRES VALORES MAS ECONOMICOS+ HISTORICO	VALOR UNITARIO SIN IVA (MEDIA ARMONICA)	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS - LPB													
1	1	TERMÓMETRO CON MEMORIA	PCE	48	$ 2.040.880,00	$ 1.914.000,00	$ 2.520.000,00	39,45%	14,81%	$ 2.128.752,41	$ 404.462,96	$ 2.533.215$	$ 2.533.215$
2	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	$ 341.701,00	$ 360.000,00	$ 480.000,00	34,34%	19,07%	$ 385.225,51	$ 73.192,85	$ 458.418$	$ 458.418$
3	1	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	161	$ 504.388,91	$ 400.000,00	$ 462.000,00	27,41%	11,53%	$ 451.324,69	$ 85.751,69	$ 537.076$	$ 537.076$
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS - OGM													
4	1	Termohigrómetro	Extech 445815 1114-1	OGM-353-1	No se realizó identicamente	$ 378.100,00	$ 416.000,00	35,54%	6,75%	$ 396.145,57	$ 75.267,66	$ 471.413$	$ 471.413$
													VALOR TOTAL GRUPO 4: $4.000.122

NOTA: El valor del contrato será el menor valor ofertado resultante de la subasta inversa. En caso de no presentarse subasta inversa, el valor del contrato será el menor valor ofertado por el proponente hábil que cumpla con la totalidad de requisitos exigidos por la Entidad, sin que éste supere el valor del presupuesto oficial.

3. CRITERIOS DE SELECCIÓN MÁS FAVORABLES PARA LA ENTIDAD:

En lo que respecta la determinación de la oferta más favorable para la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015 señala:

> *"**Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable.** La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.*
> *(....)"*

Los numerales 2 y 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 señala:

> *"2. Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente: La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello. (...)*
> *3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."*

La adjudicación se realizará a través del mecanismo de Subasta Inversa electrónica, conforme a las reglas descritas en el *Artículo 2.2.1.2.1.2.2 Procedimiento para la subasta inversa, del Decreto 1082 de 2015*, modificado por el *Artículo 6, del Decreto 1860 de 2021*, y dando cumplimiento con el mecanismo establecido por Colombia compra eficiente.

Margen Mínimo de Mejora: Teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.2., del Decreto 1082 del 2015, modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021, el instituto informa a los interesados que para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del TRES POR CIENTO (3%), sobre la oferta económica más baja presentada por los oferentes en cada , incluido IVA, cuya cifra será admitida en números enteros, **sin decimales**.

Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando, para ello, dicho margen mínimo a su último lance valido.

- **Para cada Lance:** Durante la subasta se tendrá como margen válido de mejora de oferta aquellos equivalentes a los valores totales que se indican a continuación:

Grupo	Valor estimado	Margen
1	$ 154.668.277	3%
2	$ 38.450.456	3%
3	$ 59.167.117	3%
4	$ 4.000.122	3%

Tabla No. 20 Margen Minimo de Mejora para cada Lance

NOTA 1: El valor antes mencionado es el valor de referencia para realizar los lances y se empleará únicamente para realizar la subasta electrónica y no corresponde al valor por el cual será adjudicado el proceso.

NOTA 2: La propuesta económica deberá presentarse en pesos colombianos y presentar todos los bienes y/o servicios requeridos por la entidad, de conformidad con las condiciones establecidas en la ficha técnica.

NOTA 3: El proponente al cual se le adjudique el contrato deberá presentar la propuesta económica de conformidad con el valor ofertado en el evento de subasta realizada, detallando los valores unitarios, los cuales deben estar ajustados en porcentaje proporcional a la mejora de la oferta.

NOTA 4: El porcentaje anterior se aplicará sobre el menor **VALOR TOTAL OFERTADO DEL FORMATO DE PRECIOS UNITARIOS**, obtenido de la sumatoria de precios unitarios de las propuestas económicas diligenciadas en el **FORMATO OFERTA ECONÓMICA PRECIOS UNITARIOS** y establecido en la Plataforma SECOP II por los proveedores, sin que los valores unitarios sobre pasen los valores techo establecidos en el análisis del mercado.

NOTA 5: Como quiera que el valor de los lances se aplicará sobre el valor total de la oferta, este aplicará a cada uno de los valores unitarios ofertados.

NOTA 6: Los precios unitarios que se ejecutarán en el contrato serán aquellos resultantes del proceso de subasta

NOTA 7: El proponente que resulte favorecido con la adjudicación del proceso de selección, deberá dentro del día calendario siguiente a la finalización de la SUBASTA INVERSA, presentar en la sección "MENSAJES" de la plataforma SECOP II, documento suscrito por su Representante Legal en el cual, ajuste del FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA LOS PRECIOS UNITARIOS Aplicando proporcionalmente el porcentaje de descuento resultante de la subasta a todos y cada uno de los ítems que hacen parte de dicho anexo.

NOTA 8: : *Procedimiento cuando exista un único oferente o sólo uno se encuentre habilitado.* Teniendo en cuenta lo dispuesto en el numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el instituto informa a los interesados que cuando se haya presentado un solo oferente o exista solo un proponente habilitado, siempre y cuando su oferta inicial cumpla con lo señalado en el pliego, no se llevará a cabo la subasta inversa y se procederá a adjudicar el contrato.

3.1. REQUISITOS Y CRITERIOS HABILITANTES:

De conformidad con el artículo 5° de la ley 1150 de 2007, *"es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. (...)"* Siendo así lo anterior, contratista requerido debe reunir con los siguientes criterios y capacidad jurídica:

3.1.1. REQUISITOS DE CAPACIDAD JURÍDICA:

Los proponentes deberán presentar los documentos jurídicos exigidos en el pliego de condiciones del presente proceso de selección. De conformidad con lo previsto en el numeral 1 del artículo 5° "De la Selección objetiva" de la Ley 1150 de 2007, para acreditar la capacidad jurídica los proponentes deberán aportar con la propuesta la documentación, que se relacionan en el pliego de condiciones. Serán rechazadas las propuestas que no cumplan con los citados requisitos y por ello no se sujetarán a evaluación.

Podrán participar en este proceso de contratación, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual, o constituyendo consorcio o unión temporal (Proponente plural), cuyo objeto social se relacione con el objeto de la presente contratación, que no se encuentren incursas en causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución y la Ley.

3.1.2. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

De conformidad en el Decreto 1082 de 2015 y el Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05, la capacidad financiera y organizacional serán objeto de verificación, aclarando que no otorgan puntaje, pero determinará si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE con los mismos y el resultado final será HABILITADO o NO HABILITADO, para continuar evaluando los criterios de calificación.

De acuerdo con el análisis del sector y la verificación del área financiera de la Entidad se establecieron los siguientes requisitos.

La capacidad financiera y organizacional, de las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, se verificará teniendo en cuenta la información contenida en el certificado de inscripción, calificación y clasificación – Registro Único de Proponentes – RUP, la cual deberá estar actualizada y en firme con corte a diciembre 31 de 2024, de conformidad con el decreto 1082 de 2015.

El proponente u oferente deberá acreditar los indicadores financieros señalados en el pliego de condiciones y relacionados en el oficio de indicadores cargado en el SECOP II del presente proceso de selección., que permitan verificar la salud o capacidad financiera mínima requerida a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura, capital de trabajo y otros.

El cumplimiento de las anteriores condiciones es muestra de la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato que pretenda celebrar con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.

3.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA PARA TODOS LOS GRUPOS:

La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015.

El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera:

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de **MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS** suscritos y ejecutados por el proponente antes del cierre del presente proceso de selección, que sumen como mínimo el valor definido para cada Grupo al cual aplique, cuyos objetos se encuentren, mínimo en el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios en al menos uno de los códigos que se señala a continuación:

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101600	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	16 Ingeniería Mecánica
81101700	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
81101700	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
81141500	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad

La experiencia certificada deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP, y su sumatoria debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial para cada grupo del presente proceso expresados en SMMLV asi:

CÓDIGO UNSPSC	*NOMBRE DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 1*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 2*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 3*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 4*
81101600	Ingeniería mecánica	108,65	27,01	41,56	2,81
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica				
811415040	Control de calidad				

Tabla No. 21 Requisitos de experiencia Grupos 1, 2, 3 y 4
Fuente. Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

5.1.3.2 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 DEL DECRETO 1860 DE 2021.

La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015.

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados por el proponente antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección con entidades públicas y/o privadas, cuyo valor corresponda a los SMMLV indicados a continuación; los contratos deben encontrarse identificados en el Clasificador de Bienes y Servicios mínimo en el tercer nivel por lo menos uno de los códigos señalados a continuación:

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101600	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	16 Ingeniería Mecánica
81101700	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
81101700	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
81141500	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad

La experiencia certificada deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP, y su sumatoria debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial para cada grupo del presente proceso expresados en SMMLV asi:

CÓDIGO UNSPSC	*NOMBRE DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 1*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 2*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 3*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 4*
81101600	Ingeniería mecánica	108,65	27,01	41,56	2,81
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica				
81141500	Control de calidad				

Tabla No. 22 Requisitos de experiencia Grupos 1, 2, 3 y 4

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que tiene la calidad de Mipymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Lo anterior, aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado Colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015 (Convocatorias limitadas a Mipyme y Limitaciones territoriales, respectivamente).

Para todos los Grupos:

Tratándose de sociedades pluripersonales, la experiencia corresponderá a la suma de experiencias que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la unión temporal o consorcio.

Nota: La evaluación de la experiencia se realizará de manera individual por grupo, por lo que en el evento en que un proponente se presente simultáneamente a varios grupos deberá acreditar la experiencia correspondiente al 100% del resultado de la sumatoria de los **SMMLV** exigidas para cada uno de los grupos a los que se presente.

Parágrafo 1. Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.

Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

Parágrafo 2. En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirá por las disposiciones previstas en esta ley para los consorcios.

Parágrafo 3. Los miembros que hagan parte de los consorcios o uniones temporales no podrán contratar acorde con lo previsto en la presente ley cuando hayan sido sancionados penalmente.

Para acreditar la experiencia solo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente plural; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó como proponente plural, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la unión temporal o consorcio, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución de este.

Experiencia para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia

Para las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio, sucursal o representación en Colombia, interesadas en participar en el presente proceso de contratación, no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP).

En virtud de lo anterior las empresas podrán presentar la misma cantidad de certificaciones expedidas por terceros y copias de contratos con entidades públicas o personas jurídicas privadas, que los solicitados para los proponentes nacionales, para acreditar la experiencia y que cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones definitivo. Lo anterior acorde a la "Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación (G-PPEPC-01)" de Colombia Compra Eficiente.

Las certificaciones aportadas deben contener como mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social de la entidad que certifica.
- Nombre o razón social del contratista. Número y objeto del contrato.
- Fecha de iniciación y finalización del contrato (día, mes, año). Valor del contrato.
- Nombre y firma del funcionario competente, quien expide la certificación. Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información requerida, el oferente podrá adjuntar copia del contrato, no obstante, sólo serán válidas las certificaciones si con el contrato adjuntado se cumple con la totalidad de la información requerida en la certificación.

En todo caso, si el proponente presenta más de la cantidad de certificaciones requeridas, sólo se tendrán en cuenta las primeras según corresponda en su orden de presentación.

No obstante, si las certificaciones aportadas no cumplen con lo requerido la Entidad continuará la verificación de las siguientes certificaciones según el orden en que fueron presentadas dentro de la propuesta.

Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia en las cuales el proponente acredite que suscribió contrato directamente con la empresa certificadora. No se tendrán en cuenta aquellas certificaciones en las que ostentaron la calidad de subcontratistas.

Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa contratante, por lo tanto, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones).

Los anteriores requisitos aplican en igual forma para los proponentes que se presenten como Consorcio o Unión Temporal, respecto de estos, la experiencia de cualquiera de sus miembros será tenida en cuenta.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la unión temporal o consorcio, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución del mismo para verificar el porcentaje de participación.

Nota 1: El proponente deberá diligenciar el formato Anexo – "Experiencia específica del proponente"

Nota 2: En caso de que los valores de las certificaciones allegadas con el fin de acreditar la experiencia se expidan en moneda diferente al peso colombiano (COP), el Invima tendrá en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual se terminó el contrato. Para el efecto, se verificarán las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera"

Nota 3: Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. **El proponente puede presentar con la oferta documentos**

con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado[8].

Requisitos habilitantes para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia
Requisitos de capacidad jurídica:

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán aportar el documento que acredite la inscripción en el registro correspondiente en el país en donde tiene su domicilio principal, cuya fecha de expedición deberá estar dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la presentación de ofertas o cierre del proceso, en el que conste su existencia, objeto de la persona jurídica, vigencia y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades en el cual se señale que no cuenta con limitaciones para presentar la oferta y suscribir el contrato.

Si el representante legal de la persona jurídica extranjera tuviere limitaciones para comprometer a la empresa mediante la presentación del ofrecimiento, la suscripción del contrato o la realización de cualquier otro acto requerido para la contratación, deberá presentar conjuntamente con el ofrecimiento, copia del acta o documento en el que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente en la sociedad extranjera, que autorice la presentación del ofrecimiento y de ser necesario la facultad para la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y la realización de los demás actos requeridos para la contratación.

Si una parte de la información solicitada no se encontrare incorporada en el certificado o documento mencionado, o si este tipo de certificados o documentos no existieren de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen sede del interesado, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por el representante del máximo órgano directivo de la empresa.

La persona jurídica extranjera al igual que la nacional deberá acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural, en el cual deberá constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal de este o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural; además el documento de constitución del proponente plural deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en el proceso.

Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado.

En todos los casos, cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que obren como prueba, conforme lo establece el artículo 251 del Código General del Proceso, las demás normas vigentes, y la Circular Única emitida por Colombia Compra Eficiente. En consecuencia, todo documento público o expedido con la intervención de Notario deberá ser presentado con su respectiva apostilla.

---

[8] Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

Capacidad financiera y organizacional

El proponente extranjero que no cuente con domicilio y/o sucursal en Colombia deberá acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional mediante la presentación de un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o auditor del proponente; si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, lo suscribirá su contador, y en ambos casos deberá acompañarse de los estados financieros auditados de corte anual más reciente.

Nota 1: Fecha de corte de los Estados Financieros - Los oferentes extranjeros debe presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Nota 2: Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y el INVIMA para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Nota 3: El proponente extranjero que no cuente con domicilio y/o sucursal en Colombia deberá diligenciar ANEXO - Formato de capacidad financiera para proponentes nacionales y extranjeros

3.1.4. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

3.1.4.1 PARA TODOS LOS GRUPOS APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

3.1.4.1.1 El proponente deberá manifestar dentro de su oferta que cumplirá con las especificaciones técnicas, características, condiciones, actividades, criterios de sostenibilidad, recurso humano y obligaciones mínimas establecidas en las especificaciones técnicas en numeral 2.4 de este estudio previo y ficha Técnica **del presente proceso de selección y en el anexo técnico, por lo que deberá presentar con la oferta CARTA DE ACEPTACION DE ESTAS, debidamente diligenciado y firmado**

Será motivo de RECHAZO DE LA PROPUESTA, cuando el proponente no aporte compromiso de aceptacion de las especificaciones señaladas en la ficha Técnica, Estudio previo, SI DECIMIOS establecidas en el proceso de selección.

3.1.4.2 GRUPO 1 Y 2 EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS

3.1.4.2.1. El proponente deberá manifestar en carta, suscrita por el Representante legal de la firma proponente, con membrete de la empresa, establezca lo siguiente:

1. Nombre de la(s) firma(s) que ejecutarán los repotenciamientos y la instalación de repuestos de los equipos de la tabla 3 y 4. En caso de ser más de una firma, deberá discriminarse para cuales equipos estará destinada cada firma.
2. Nombre de la(s) firma(s) que ejecutarán la calibración y la calificación de los equipos de la tabla 3 y 4. En caso de ser más de una firma, deberá discriminarse para cuales equipos y/o puntos de calibración estará destinada cada firma, así como definir cuales firmas realizaran la calibración y cuales la calificación.

3.1.4.2.2. El proponente deberá presentar certificados de acreditación bajo la NTC ISO IEC 17025:2017 (vigentes para el periodo de ejecución del contrato), emitidos por Organismo Nacional de Acreditación – ONAC o por parte de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para los servicios de calibración a contratar, los cuales deben evidenciar que se cuenta con alcance para la totalidad de los ítems y de puntos de calibración de la tabla 3 y 4, y las incertidumbres expandidas de medida definidas en la tabla 7 Incertidumbres expandidas de medida requeridas para equipos para control de temperatura.

3.1.4.3 GRUPOS 3 Y 4 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

3.1.4.3.1 El proponente deberá presentar carta, suscrita por el Representante legal de la firma proponente, con su respectivo membrete, en la que se establezca lo siguiente:

1. Nombre de la(s) firma(s) que ejecutarán la **calibración** de los equipos de las tablas 5 y 6. En caso de ser más de una firma, deberá discriminarse para cuales equipos y/o puntos de calibración estará destinada cada firma.

3.1.4.3.2 El proponente deberá presentar certificados de acreditación bajo la NTC ISO IEC 17025:2017 (vigente para el periodo de ejecución del contrato), emitido por Organismo Nacional de Acreditación – ONAC o por parte de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para los servicios de calibración a contratar, los cuales deben evidenciar que se cuenta con alcance para la totalidad de los ítems y de puntos de calibración de la tabla 5 y 6.

3.2. FACTORES DE PONDERACIÓN:

No Aplica

4. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 que contiene: *"**Evaluación del Riesgo**. La Entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente."* Y acorde con lo los dispuesto en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación. Donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del riesgo:

4.1. IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO

4.1.1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

OBJETO	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
PRESUPUESTO OFICIAL:	**$ 256.285.972**
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	El servicio debe realizarse en Instalaciones de los Laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, ubicados en: Sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20, Bloque A – piso 1 (Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías) y piso 2 (Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y Grupo Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas), Bloque B – 1° piso (Grupo Laboratorio de Productos Biológicos). Sede Montevideo Carrera 68 D No. 17-11 (Grupo Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados y Grupo laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías).

4.1.2. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Para la identificación de Riesgos se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo definido en el *"Manual para la identificación y Cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación"* expedido por Colombia Compra Eficiente, en los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato, como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

4.1.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO

4.1.3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD:	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
	Probable (probablemente pueda ocurrir)	4
	casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

4.1.3.2. IMPACTO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manerabaja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para laspartes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmentepero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecucióndel contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan mas del uno por ciento (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento(5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contratoentre el cinco porciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valordel contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

4.1.3.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		IMPACTO				
			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficiopara las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmentepero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		$2.574.637	$12.873.185	$38.619.555	$77.239.109	$79.813.746
PROBABILIDAD:	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
			1	2	3	4	5
	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	casi cierto	5	6	7	8	9	10

4.1.3.4. CATEGORIA DEL RIESGO

VALORACIÓN	CATEGORIA
10, 9 Y 8	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 Y 4	Riesgo Bajo

4.1.4. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Posible debilidad en la elaboración de los documentos precontractuales (ficha técnica, análisis del sector, estudio previo) o deficiencia en estructuración del presupuesto.	Retraso en la satisfacción de la necesidad declaratoria de desierto Subvaloración o sobrevaloración respecto de la dinámica del mercado	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad	Designar en profesionales idóneos y competentes la responsabilidad de elaborar los documentos precontractuales, establecer con claridad la necesidad a satisfacer y desarrollar un adecuado análisis del sector con el fin de estimar de manera adecuada el presupuesto.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	La (el) coordinadora (r) del Grupo de Gestión Contractual, el (la) Coordinador (a) del área solicitante y los profesionales designados para la elaboración y revisión de los documentos precontractuales	Durante el proceso de planeación	Hasta la adjudicación del contrato	Realizando mesas de trabajo con el área técnica y grupo de gestión contractual	De conformidad con el cronograma establecido
2	General	Externo	Selección	Operacional	Posibilidad de que ninguno de los proponentes cumpla con los requisitos habilitantes establecidos para el proceso de contratación.	Retraso en la satisfacción de la necesidad de la Declaratoria de desierto del proceso de contratación	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad	Establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada en proporción con el objeto del contrato, distribución de grupos, su valor, complejidad, plazo y, forma de pago Lo anterior con base en el análisis desarrollado para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	Los profesionales designados para la elaboración revisión de los documentos precontractuales	Durante el proceso de planeación	Hasta la adjudicación del contrato	Desarrollando mesas de trabajo con el área técnica y grupo de gestión contractual	De conformidad con el cronograma establecido

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo	Contratación	Operacional	Posibilidad de que los proponentes o el oferente seleccionado suministren la documentación requerida de manera incompleta, falsa, incorrecta, desactualizada, por fuera de los tiempos establecidos	Retraso en la satisfacción de la necesidad para la entidad lo cual genera retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista	Revisar y analizar la información y documentos presentados por parte del contratista durante el proceso de selección, contratación, ejecución y liquidación, en caso de evidenciar situaciones irregulares informar al área de gestión contractual con el fin de que se proceda de conformidad con la normativa vigente aplicable.	Raro (1)	Moderado (3)	4	Riesgo Bajo	Si	Los profesionales designados para la elaboración revisión de los documentos precontractuales y el supervisor del contrato una vez que se haya legalizado la respectiva contratación	Desde el proceso de selección y contratación	Hasta la liquidación del contrato	Verificando las cualidades y especificidades de la información allegada	De acuerdo con la ejecución del contrato y la presentación de documentos e informes
4	General	Externo	Contratación	Operacional	Posibilidad de que el oferente seleccionado en primer lugar no suscriba el contrato	Retraso en la satisfacción de la necesidad para la entidad lo cual genera retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a suscribir el contrato, si no es posible acordar la suscripción del contrato iniciar el proceso para hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta y realizar el procedimiento para adjudicar la contratación al proponente que haya quedado en segundo lugar de elegibilidad.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	Si	El grupo de Gestión contractual	En el proceso de selección y contratación	Hasta la legalización del contrato	Estableciendo comunicación directa y/o por medio escrito con el oferente seleccionado	De acuerdo con el cronograma establecido
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Posibilidad de que no se presenten las garantías por parte del contratista seleccionado de conformidad con lo establecido para el proceso de contratación, que su presentación sea tardía o que esta no sea emitida de acuerdo con la normatividad vigente aplicable	Retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y entidad	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a allegar las garantías, si no es posible dar continuidad al proceso de acuerdo con la normativa vigente aplicable.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	Si	El grupo de Gestión contractual	En el proceso de selección y contratación	Hasta la legalización del contrato	Estableciendo comunicación directa y/o por medio escrito con el oferente seleccionado	De acuerdo con el cronograma establecido

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Externo	Selección	Económico	posibles fluctuaciones y/o alteraciones en indicatores económicos en el país.	Afectación de la imagen institucional de la Entidad. Imposibilidad de ejecutar las metas del plan operativo anual de la entidad. Propuesta artificialmente baja	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Evaluar de acuerdo con lo establecido en el proceso y verificar que las ofertas económicas no presenten precios artificialmente bajos.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	Grupo multidisciplinario constituido por el área técnica, el grupo de gestión contractual y el comité evaluador.	Presentación de las propuestas por parte de cada una de las empresas interesadas en el proceso.	Hasta la terminación del proceso de selección.	A través de la verificación de los indicadores financieros y económicos por parte del comité evaluador.	En la verificación y evaluación de las propuestas según el cronograma.
7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Inadecuada programación, que impida el cumplimiento del cronograma de las intervenciones metrológicas de los equipos.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Se deberá realizar por parte de la entidad contratante una adecuada y oportuna programación de las entregas de los repuestos a requerir, el contratista no será sujeto de incumplimiento en caso de que este se dé por la inadecuada programación de la entidad.	Raro (1) Improbable (2)	Mayor (4) Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	Estableciendo y haciendo uso por parte de la entidad contratante y el contratista un adecuado canal de comunicación por el cual se realicen los requerimientos necesarios.	Permanentemente

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el pago de salarios, honorarios y demás costos en los cuales deba incurrir para mantener la capacidad operativa y tecnológica requerida para la prestación del servicio que le fue contratado.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad, desgaste administrativo.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista	El contratista deberá realizar el pago oportuno de los salarios, honorarios y demás compromisos adquiridos para mantener la capacidad operativa y tecnológica requerida para la prestación del servicio. Se deberá presentar para el cada trámite de pago y cuando el supervisor lo requiera el soporte de pago de la seguridad social y parafiscales y demás documentos relacionados con la ejecución del contrato. En caso de que el contratista incumpla con estos compromisos y se genere un incumplimiento se iniciará el proceso respectivo de acuerdo con la normativa vigente aplicable, con el fin de hacer efectivo el amparo de pago de salarios y prestaciones sociales.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	En el desarrollo de la supervisión del contrato	Permanentemente
9	General	Interno	Ejecución	Operacional -Regulatorio	Posibilidad de que se presenten deficiencias en la supervisión del contrato	Posibilidad de incumplimiento en la ejecución del contracto, demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad Posibles sanciones al supervisor del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	-Riesgo Alto	Supervisor designado	Desarrollar la supervisión acogiendo la normativa vigente aplicable y de conformidad con el manual de supervisión e interventoria de la entidad, la supervisión involucra el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	SI	El Supervisor del contrato	Desde el inicio de la etapa ejecución	Hasta la terminación de la etapa de ejecución	Verificando que el contrato se ejecute en cumplimiento de las condiciones pactadas	De manera permanente

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Específico	Interno	Ejecución	Financiero - Regulatorio	Cambio en las disposiciones emitidas por las autoridades competentes (como la declaración de emergencia sanitaria, emergencia económica, etc, cambios en la legislación laboral, presupuestal y/o tributaria.	Posible desequilibrio económico Modificaciones contractuales	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y Entidad	Los cambios deberán ser adoptados por el contratista y la entidad, cuando la norma así lo indique, por lo cual se deberá estar alerto a la emisión de dicha normativa e informar al GGC, con el fin de que se indique e instruya sobre los tramites contractuales que sean procedentes de conformidad con la normativa aplicable.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	Supervisor del contrato y Contratista	A partir de la suscripción del acta de inicio	Hasta la finalización del contrato	Consultando y verificando de manera permanente la normativa emitida	Durante la ejecución del contrato.
11	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación de TRM con niveles altos de volatilidad en el mercado.	Afectación en el cumplimiento de las metas de la Entidad Desequilibrio económico.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad y contratista	Verificar que el contratista mantenga los precios ofertados durante el plazo de ejecución en la presentación de la factura de conformidad con lo establecido en el proceso. En caso de presentarse un desequilibrio económico durante la ejecución del contrato previo a lo convenido por las partes se proceder a las modificaciones que haya lugar, conforme a la normatividad vigente.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	Los profesionales designados para la elaboración de los documentos previos y estimación del presupuesto.	Durante el proceso de planeación	Hasta la finalización del contrato.	Revisando que el contratista mantenga los precios en la presentación de la factura.	Durante la ejecución del contrato..

Nota 1. Para estructurar la matriz de riesgos fueron tenidos en cuenta los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

Nota 2. Fuerza mayor o caso fortuito, son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros. En caso de llegar a presentarse, la distribución del este se realizará 50% para la entidad y 50% para el contratista

Tabla No. 23 Matriz de riesgo

Fuente. Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

5. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Garantía solicitada	Cuantía del Amparo-Suficiencia de la garantía	Vigencia del Amparo
Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Vigencia por el termino de ejecución del contrato y SEIS (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% del valor del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del recibo a satisfacción de los bienes.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Vigencia del contrato y tres (3) años más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Tabla N°. 24 Garantías a favor de la entidad
Decreto 1082 de 2015

PARAGRAFO: El contratista en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, deberá mantener vigente la Garantía de cumplimiento hasta el momento de la liquidación del contrato.

Nota 1: Si la propuesta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la póliza que garantiza el contrato se tomará a nombre del consorcio o unión temporal, indicando sus integrantes y deberá estar firmada por el representante de este.

Nota 3: Entregar las garantías dentro de los tres (3) días hábiles contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

6. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PROCESO DE SELECCIÓN:

De conformidad con la normatividad vigente, se procedió a verificar si el servicio que se pretende contratar se encuentra o no cobijado por un acuerdo internacional de libre comercio, que permita tener un referente para el análisis del mercado requerido.

Se establecen como condiciones para determinar si el proceso está cobijado por un acuerdo comercial los siguientes:

- Que se trate de una entidad que esté cubierta por un acuerdo comercial.
- Que el valor de la contratación se encuentre dentro del rango límite señalado en el acuerdo para su aplicabilidad a la entidad estatal.

- Que no se encuentre exceptuado de su aplicación.

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	Si	Si	Si	No	No
	México	Si				
	Perú	Si				
Canadá		Si	Si	Si	No	No
Chile		Si	Si	Si	No	Si
Corea		Si	Si	Si	No	Si
Costa Rica		Si	Si	Si	No	Si
Estados Unidos		Si	Si	Si	No	Si
Estados AELC		Si	Si	No	No	No
México		Si	Si	Si	No	Si
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No	No	No
	Guatemala	Si	Si	No	No	No
	Honduras	Si	Si	No	No	No
Unión Europea		Si	Si	No	No	No
Israel		Si	Si	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	N/A	N/A	No	Si

Tabla No. 25 Acuerdo comerciales
Fuente. Análisis del sector
Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021
Umbral:https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, es obligación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, realizar durante la etapa de planeación de sus procesos de contratación, el análisis necesario para "*conocer el sector relativo del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo*". Por tanto, siguiendo los parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente en la "*Guía para la Elaboración de Estudios del Sector*[12]" a continuación se expone la siguiente información.

9.1 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

Este tipo de productos son usualmente suministrados mediante distribución realizada por empresas comercializadoras dado que, localmente no se cuenta con la tecnología para su producción, es decir que pertenecen al sector terciario de la economía, teniendo en cuenta que este segmento se caracteriza por sus actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio[9]. Estas empresas usualmente también cuentan con personal especializado para brindar soporte técnico. Por la naturaleza de sus actividades se puede concluir que pertenecen al sector terciario de la economía.

9.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC

De acuerdo con la revisión realizada se identificaron en el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas los siguientes servicios relacionados con el presente objeto del proceso contractual:

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

9.3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

9.3.1 ECONÓMICO

Dentro de los productos incluidos dentro del sector se tienen los siguientes:

i) **Productos incluidos en el sector**

Medios isotérmicos:
- Baños (termostático, serológico)
- Hornos de laboratorio (de vacío, de secado, de convección forzada, despirogenizador)
- Refrigerador / Congelador / Ultra congelador
- Estufas (de secado, de circulación forzada)
- Autoclaves
- Incubadoras (de hongos y levaduras, de bacterias, con agitación, de CO2)
- Thermomixer
- Cámara climática
- Bloque de calentamiento

[9] https://www.lifeder.com/sector-terciario-colombia/

- Muflas
- Equipos medidores de temperatura y humedad: Termohigrómetros, Termómetros, Datalogger

ii) Agentes que componen el sector

Los agentes que hacen parte del sector en Colombia se relacionan a continuación:

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MICT

iii) Gremios y asociaciones que participan en el sector.

A continuación, se presenta una lista de diferentes gremios y asociaciones: que participan en el sector:

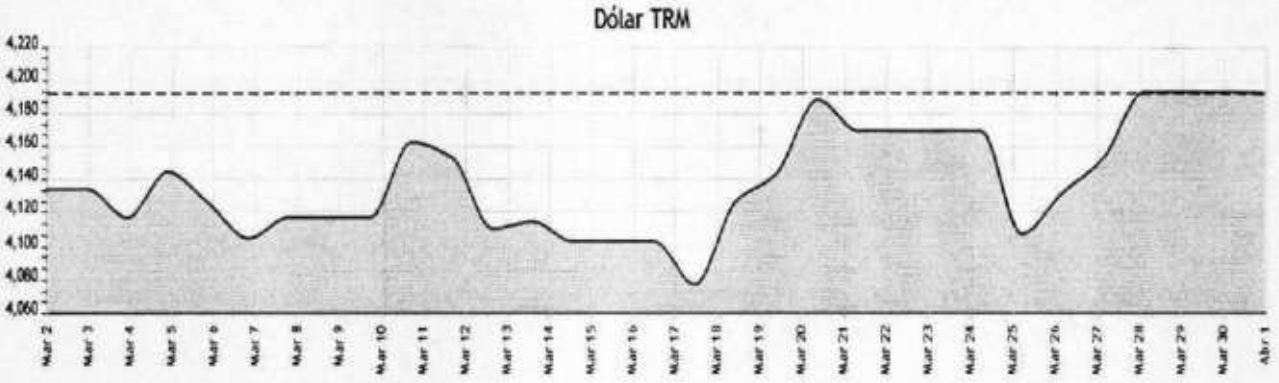
- Consejo Profesional de Ingeniería Química
- Consejo Profesional de Química
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI
- Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI
- Instituto Nacional de Metrología – INM
- Laboratorios de calibración y de referencia
- Red Colombiana de Metrología
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC
- Superintendencia de Industria y Comercio – SIC
- Organismo Nacional de Acreditación – ONAC
- Subsistema Nacional de la Calidad - SICAL
- Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos- CISPROQUIM
- Asociación Colombiana de Laboratorios – Asocolab
- Oficina Internacional de Pesas y Medidas – BIPM
- Organización Internacional de Metrología Legal – OIML
- Sociedad Americana para Pruebas y Materiales – ASTM
- Asociación de Equipos y Muebles Científicos – SEFA

iv) Variables económicas que afectan el sector

A continuación, se relacional algunos factores que inciden en el sector en el cual se desarrolla el objeto contractual objeto de estudio:

TASA DE CAMBIO:

Comparación últimos 30 días (TRM: 02 de marzo de 2025 vs 01 de abril de 2025):



Fuente. https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2025-03-02-2025-04-01

Se observa que durante el mes de marzo, el mínimo se reflejó el martes 18 de marzo en $4,076.70, teniendo su máximo el sábado 29 de marzo en $4,192.57, con un promedio mensual de $4,137.68

en los últimos treinta (30) días, un período comprendido entre el 2 de marzo de 2025, cuando el dólar se cotizaba a $4,134.04, y el 1 de abril de 2025, con una cotización de $4,191.79, el valor del dólar frente al peso colombiano se ha incrementado en $57.75 pesos, lo que representa una devaluación del peso colombiano del 1.4%El dólar para este año empezó al alza. Durante 2024, el comportamiento de la TRM pocas veces se acercó a la barrera de los $4.400. De hecho, la primera vez que pasó el límite de los $4.000 fue en junio cuando cerró la jornada en $4.023. Según analistas del mercado y entidades profesionales en el tema, 2025 representa un año lleno de incertidumbre en el mercado bursátil a nivel nacional e internacional. Con respecto al comportamiento que el dólar va a tener directamente en Colombia, Corficolombiana explica que durante el primer trimestre de 2025, este experimentará un ligero alivio debido al incremento del flujo estacional de divisas por el pago de impuestos de las grandes empresas, situándolo en un valor de $4.344.[10]

SALARIO MINIMO LEGAL:

El presidente Gustavo Petro decretó el aumento del salario mínimo para 2025 en un 9,54%, con lo que estableció la remuneración en $1.423.500. El anuncio, hecho durante un evento público el 24 de diciembre, también incluyó el ajuste del auxilio de transporte, que subirá a $200.000, un incremento de $38.000 en comparación con el año anterior.

Este Incremento afecta directamente en los costos, debido a que se realiza los diferentes procesos por personal con experiencia en el transporte, recolección y disposición final de los residuos.[11]

---

[10] Tomado de: https://www.larepublica.co/finanzas/para-este-primer-trimestre-de-2025-los-analistas-proyectan-una-trm-sobre-los-4-400-4035771

v) Cadena de producción y distribución

Los equipos y repuestos de los que trata la presente contratación son fabricados en el exterior, por compañías con trayectoria y reconocimiento en el sector, ya que son bienes que requieren de tecnología que localmente no está disponible. Algunos de estos bienes pueden producirse masivamente y otros en menor cantidad, dependiendo de la frecuencia de empleo y vida útil. La fabricación está destinada a abastecer laboratorios de diversa índole, entre ellos gubernamentales, industriales, clínicos y académicos. Estos instrumentos están fabricados con materiales que permiten operar en ambientes exigentes, sin embargo, debido a la sensibilidad de las mediciones y de los componentes electrónicos, deben protegerse de condiciones que puedan alterar el funcionamiento de los instrumentos.

En Colombia, estos elementos, ya sea que se fabriquen en el territorio nacional o se importen, requerirán previamente a su comercialización, aprobación del modelo o prototipo por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC. Así mismo, estarán sujetos a control metrológico por parte de la misma entidad, sin perjuicio de las atribuciones de otras dependencias. De igual forma, la SIC podrá requerir a los fabricantes, importadores, comercializadores o usuarios de instrumentos de medición, la verificación o calibración de éstos, cuando se detecten fallas metrológicas ya sea antes de ser vendidos o durante su utilización.

Los mismos son distribuidos por comercializadoras locales que, en la mayoría de los casos, también incluyen dentro de su oferta servicios de repotenciamiento e intervenciones metrológicas, para manejar portafolios más completos, de acuerdo con las necesidades de los clientes. Algunas marcas son representadas, en ocasiones, de manera exclusiva. Las comercializadoras están orientadas a atender necesidades de laboratorios químicos, industria, establecimientos de comercio entidades educativas y de investigación.

Al igual que en otros sectores, existen en Colombia empresas que representan comercialmente a las fabricantes extranjeras, ofreciendo dentro de su portafolio, además de la venta de los bienes y servicios, la asesoría técnica correspondiente. Como es habitual, este tipo de empresas locales cuentan con sedes en las ciudades principales para su distribución, atendiendo a que en estas ciudades – Bogotá D.C., Medellín, Cali y Barranquilla – se concentra la ubicación de industrias, laboratorios, centros de investigación y formación y demás entidades usuarias de estos productos.

Respecto a las intervenciones metrológicas, que corresponden a una prestación de servicio no se tiene una cadena producción y generalmente este servicios es prestado por personal nacional, no obstante su distribución se establece de acuerdo con el cronograma concertado con el cliente para la ejecución de las diferentes actividades; a su vez para el presente caso las intervenciones metrológicas son desarrolladas en el sitio en el cual se encuentran ubicados los equipos.

Vi)Dinámica de importaciones

Las empresas dedicadas a la comercialización de equipos de laboratorio establecen la conformación de inventario para las referencias de mayor rotación, sin embargo, debido a lo específico de cada caso, es frecuente que los productos se incluyan en programaciones exclusivas para su respectiva importación, para ello deben realizar los diferentes trámites para el ingreso de

los productos al país y luego de ello, deben coordinar con el contratante la entrega e instalación del equipo para verificar de esta forma su correcto funcionamiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

9.3.2 TÉCNICO

Para asegurar la calidad de los procesos que se realizan en una industria o laboratorio es necesario conocer el funcionamiento de los instrumentos involucrados. Los medios isotérmicos son equipos cerrados en donde se establecen condiciones específicas de temperatura (y/o humedad). Dentro de la industria uno de los equipos más empleados en todo tipo de actividades son los llamados medios isotermos. Por este motivo es esencial realizar la caracterización y calibración de los equipos isotermos en nuestra entidad.[12]

Para el presente objeto se considera la prestación de los siguientes servicios:

Servicio: Actividad intangible de carácter calificado para cubrir una necesidad específica.

Soporte técnico: Es un rango de servicios por medio del cual se proporciona asistencia a los usuarios al tener algún problema al utilizar un producto o servicio, ya sea este el hardware o software de una computadora de un servidor de Internet, periféricos, artículos electrónicos, maquinaria, o cualquier otro sistema informático.

Intervenciones metrológicas: conjunto de operaciones requeridas para realizar la confirmación metrológica de equipos de medición directa, indirecta, patrones de referencia y de monitoreo o cualquier otro incluido dentro de cada Plan de control de equipos e instrumentos para asegurarse de que sean conformes con los requisitos correspondientes a su uso previsto. Generalmente incluye calibración, verificación externa, calificación operacional y de desempeño y cualquier inspección, ajuste y reparación necesaria para disponerlo dentro de especificaciones según el uso, con el fin de establecer si satisfacen las especificaciones para las cuales fueron diseñados cumpliendo con parámetros de calidad que contribuyan a garantizar la confiabilidad de los resultados.

Repotenciamiento: Es una actividad programada de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, análisis, limpieza, lubricación, que deben llevarse cabo en forma periódica con base en un plan establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener la instalación en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos. El mantenimiento preventivo permite aumentar la vida útil de equipos, disminuir costos de reparaciones, detectar puntos débiles en la instalación entre una larga lista de ventajas.

Calificación: La calificación de uh equipo consiste en una serie de verificaciones y testeas efectuados sobre el equipo con la finalidad de asegurar que el mismo cumple con las especificaciones de diseño, instalación y operación y que todas las operaciones futuras serán confiables y estarán dentro de los límites especificado.

Calibración: Operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medición asociadas obtenidas a partir de los

[12] https://www.tcmetrologia.com/blog/calibracion-de-equipos-isotermos/

patrones de medición, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medición a partir de una indicación.

i) Especificaciones de calidad

Los equipos isotérmicos deben ser entregados en su empaque original sellado y en buen estado, debidamente embalado, lo cual permita conservar sus características técnicas. Para el caso de las intervenciones metrológicas las especificaciones de calidad corresponden a personal capacitado, con conocimiento y experiencia en este tipo de equipos, para de esta forma garantizar una correcta puesta en funcionamiento y una buena capacitación al personal.

ii) Condiciones especiales para la entrega

La entrega del equipo, debe ser con antelación a la ejecución de las intervenciones metrológicas, dado que estos requieren una estabilización de mínimo 24 horas, la cual consiste en dejar el equipo en el lugar en el cual va a ser instalado sin conectarlo a la corriente eléctrica y sin ningún tipo de movimiento.

iii) Tiempos de entrega

Conforme al sector la entrega del equipo oscila entre 2 y 4 meses, contemplando los tiempos de importación.

9.3.3 REGULATORIO

Los equipos deben calibrarse y/o verificarse tal como se indica en el numeral 7.6 de la Norma Técnica Colombiana NTC GP 1000:2009[13] que establece:

> *"Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe: calibrarse y/o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.".*

Norma Internacional ISO/IEC 17025:2017 «Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de prueba y calibración»

6 Requisitos relativos a los recursos

6.1 Generalidades
El laboratorio debe tener disponibles el personal, las instalaciones, el equipamiento, los sistemas y los servicios de apoyo necesarios para gestionar y realizar sus actividades de laboratorio.

[13] *NTC GP 1000:2009 Requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad aplicable a todas las entidades públicas.*

6.4 Equipamiento

6.4.1 El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados.
6.4.2 Cuando el laboratorio utiliza equipamiento que está fuera de su control permanente, debe asegurarse de que se cumplan los requisitos de este documento para el equipamiento.
6.4.3 El laboratorio debe contar con un procedimiento para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento para asegurar el funcionamiento apropiado y con el fin de prevenir contaminación o deterioro.
6.4.4 El laboratorio debe verificar que el equipamiento cumple los requisitos especificados, antes de ser instalado o reinstalado para su servicio.
6.4.5 El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido.
6.4.6 El equipo de medición debe ser calibrado cuando:
— la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o
— se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados.
6.4.7 El laboratorio debe establecer un programa de calibración, el cual se debe revisar y ajustar según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de la calibración.
6.4.8 Todos los equipos que requieran calibración o que tengan un periodo de validez definido se deben etiquetar, codificar o identificar de otra manera para permitir que el usuario de los equipos identifique fácilmente el estado de la calibración o el periodo de validez.

6.5 Trazabilidad metrológica

6.5.1 El laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada.
6.5.2 El laboratorio debe asegurarse de que los resultados de la medición sean trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) mediante:
a) la calibración proporcionada por un laboratorio competente

6.6 Productos y servicios suministrados externamente

6.6.1 El laboratorio debe asegurarse de que los productos y servicios suministrados externamente, que afectan a las actividades del laboratorio, sean adecuados y utilizados únicamente cuando estos productos y servicios:

a) están previstos para la incorporación a las actividades propias de laboratorio;
b) se suministran, parcial o totalmente, directamente al cliente por el laboratorio, como se reciben del proveedor externo;
c) se utilizan para apoyar la operación del laboratorio.
NOTA Los productos pueden incluir, por ejemplo, patrones y equipos de medición, equipos auxiliares, materiales consumibles y materiales de referencia. Los servicios pueden incluir, por

ejemplo, servicios de calibración, servicios de muestreo, servicios de ensayo, servicios de mantenimiento de instalaciones y equipos, servicios de ensayos de aptitud, y servicios de evaluación y de auditoría.

Resolución 2016000350 del 8 de enero de 2016, modificada parcialmente por la Resolución 2017053675 del 15 de diciembre de 2017, como funciones de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad -

Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022, modificada por la Resolución N. 2023001100 del 16 de enero de 2023, por medio de la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo creados en la estructura del Invima y se determinan funciones, establece en el artículo 3°, numeral 14. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad y allí se designan las funciones específicas para cada uno de los grupos de laboratorios que la conforman y para efectos de la presente necesidad los Grupos de laboratorio:

Informe 44 de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), el numeral 12. Calibración, calificación y verificación de equipos, instrumentos y otros, dispone que: "Todos los equipos, instrumentos y otros dispositivos usados para medir las propiedades físicas de las sustancias deben ser regularmente calibrados, calificados, validados y verificados (cuando aplique)."

9.4 ESTUDIO DE LA OFERTA

El Decreto 1074 de 2015, artículo 1.1.1. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo tiene como objetivo primordial dentro del marco de su competencia: formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas generales en materia de desarrollo económico y social del país, relacionadas con la competitividad, integración y desarrollo de los sectores productivos de la industria, la micro, pequeña y mediana empresa, el comercio exterior de bienes, servicios y tecnología, la promoción de la inversión extranjera, el comercio interno y el turismo; y ejecutar las políticas, planes generales, programas y proyectos de comercio exterior.

Considerando la estimación presupuestal y el objeto contractual en el proceso objeto de estudio es posible determinar que existe pluralidad de oferentes lo cual permitiría desarrollar el objeto contractual. De acuerdo con el último informe de Dinámica de Creación de Empresas realizado por Confecámaras, con base en la información del Registro Único Empresarial y Social (RUES); Al analizar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, clasificada según el tamaño definido por el valor de sus activos, se observa una disminución del 2,8% en la creación de microempresas, del 8,0% en pequeñas, del 20,4% en medianas y del 9,1% en grandes. La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.[14]

[14] Recuperado de https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/01/dinamica-creacion-empresas-colombia-2025.pdf

Creación de empresas por tamaño:

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	304.882	296.456	-2,8%	-2,8%
Pequeña	1.050	966	-8,0%	0,0%
Mediana	54	43	-20,4%	0,0%
Grande	11	10	-9,1%	0,0%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Mediante un análisis del mercado y con base a los contratos publicados en Secop y en Datos Abiertos se encontraron algunas empresas que han contratado en condiciones similares con entidades públicas, con lo cual se procedió a verificar el sector de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, respecto a los siguientes artículos:

- ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14*** *"...Definición de emprendimiento y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las condiciones mencionadas en el citado artículo..."* **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantia y Concurso de Méritos)**

- ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16.*** *"...Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional" ...* **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantía y Concurso de Méritos)**

- ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18.*** *"...Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia..." ..."* **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantía, Concurso de Méritos, Mínima Cuantía y Selección Subasta Inversa).**

Nota 1: Teniendo en cuenta los requisitos señalados por la norma antes citada, cualquier empresa puede tener dichas condiciones y ser susceptibles de criterios diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de selección que lo requieran.

Para el presente estudio se tomó como muestra a las empresas cuyas cotizaciones sirvieron de insumo para establecer el presupuesto oficial del presente proceso.

De acuerdo con el análisis del sector y las empresas consultadas, se establece en relación con las condiciones antes mencionadas lo siguiente:

Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021			
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación** (de acuerdo con las condiciones escritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021).	**Sujetos de especial protección constitucional**
QUIMITRONICA S.A.S. - NIT 8300519651	Pequeña	N/A	N/A
KASSEL GROUP GAEL LTDA. – NIT 8300539002	Pyme	N/A	N/A
CONAMET S.A.S. NIT 9001860880	Mediana	N/A	N/A
INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S. NIT - 9000985861	Micro	N/A	N/A
METROLOGICAL CENTER NIT 8300001672	Mediana	N/A	N/A
BPL MEDICAL SAS -NIT 830068852 - 2	Pequeña	N/A	N/A
SET Y GAD S A S – NIT 830065092 - 8	Pequeña	N/A	N/A

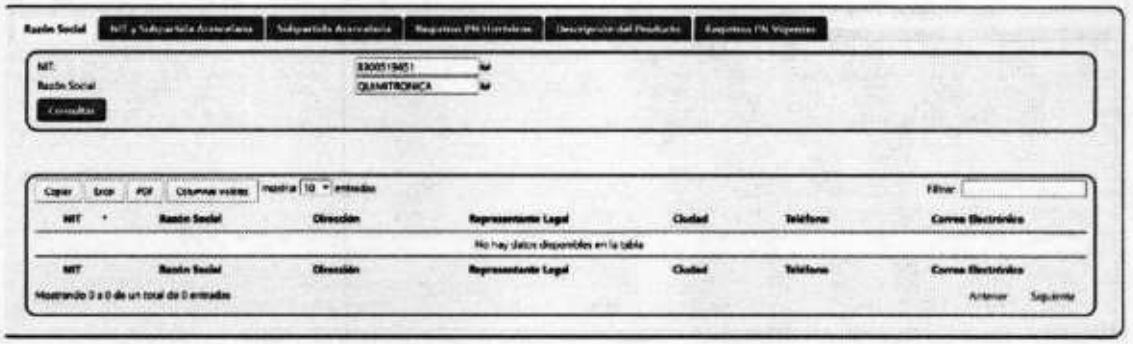
De otra parte, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, Artículo 2. Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, se hace procedente la verificación de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 (https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales).

Al verificar en el link no se reporta datos en la VUCE para las empresas que sirvieron de insumo para el presente estudio:

El progreso es de todos · Mincomercio

VUCE

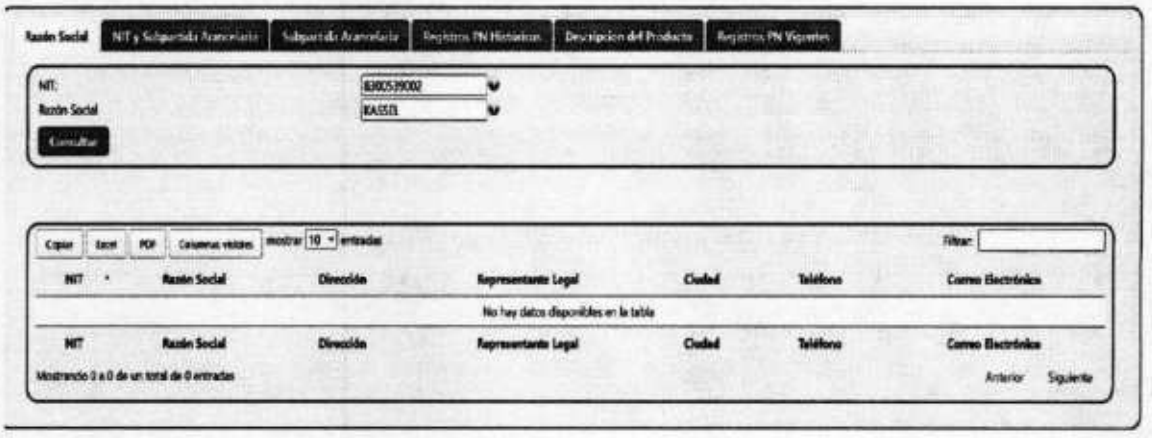
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



El progreso es de todos · Mincomercio

VUCE

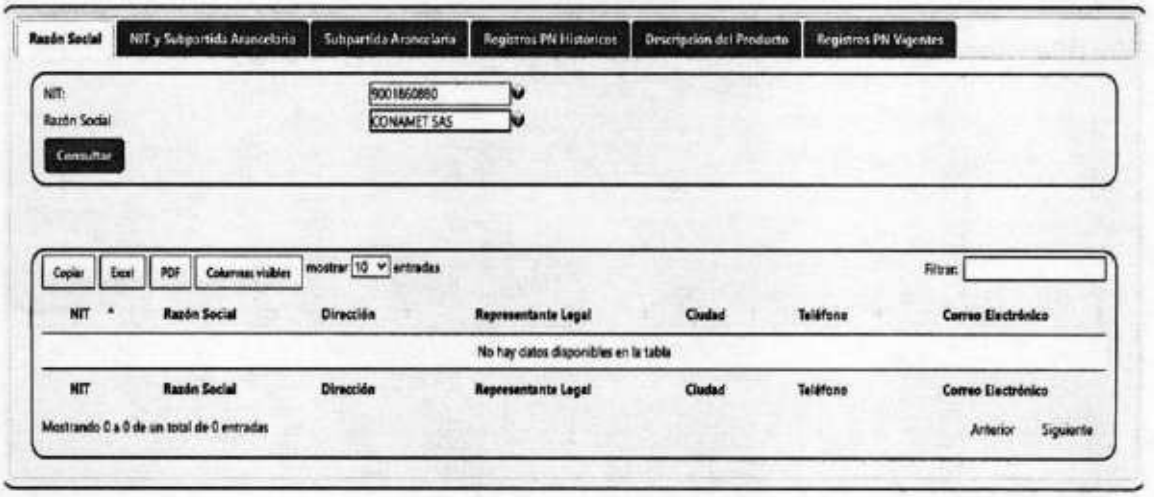
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

VUCE

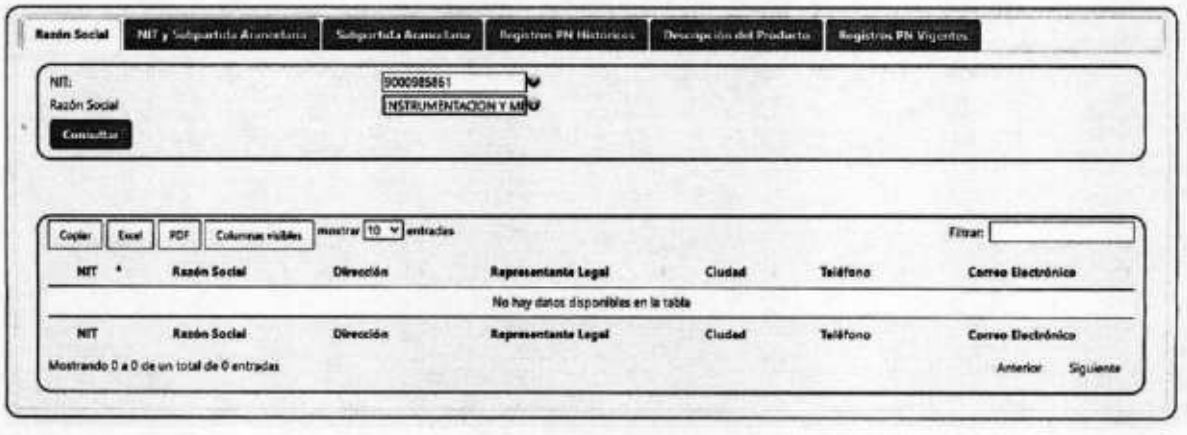
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



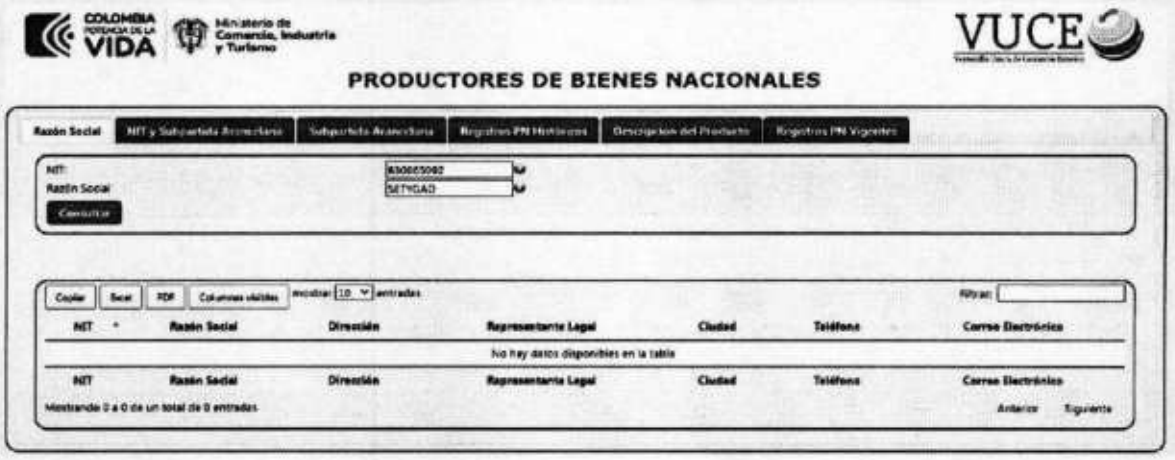
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA | Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

VUCE

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES







Atendiendo al estudio de mercado realizado para el presente proceso, se concluye que:

Para realizar el análisis de presupuesto del Grupo 1 y 2, se decidió realizar aplicación de la herramienta estadística conocida como la Media Armónica, la cual fue calculada para cada ítem a partir de los tres valores ofertados más económicos (Valor 1, Valor 2 y Valor 3) en conjunto al valor histórico, todo lo anterior teniendo en cuenta que al realizar el cálculo con estos tres valores más el histórico, se logra un Valor medio general de Porcentaje de Desviación del 29,98%. Para el caso de los Grupo 3 y 4, se hizo aplicación igualmente de la herramienta estadística conocida como la Media Armónica, la cual fue calculada para cada ítem a partir de los dos valores (Valor 1 y Valor

2) ofertados más económicos en conjunto al valor histórico, todo lo anterior teniendo en cuenta que al realizar el cálculo con estos dos valores más el histórico, se logra un Valor medio general de Porcentaje de Desviación del 7,00%.

Es importante destacar que para los tres grupos los cálculos se realizaron con valores unitarios sin IVA incluyendo el valor unitario histórico sin IVA + IPC (5.20%).

Es así que el presupuesto oficial de todo el proceso se estimó en la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 256.285.972) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

Así mismo, dicho valor se encuentra discriminado por grupos, de la siguiente manera:

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para el grupo 1 será hasta por la suma de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($ 154.668.277) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para el grupo 2 será hasta por la suma de TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS M/CTE. ($ 38.450.456) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 3 El valor del contrato a celebrar para el grupo 3 será hasta por la suma de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS M/CTE. ($ 59.167.117) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para el grupo 4 será hasta por la suma de CUATRO MILLONES CIENTO VEINTIDOS PESOS M/CTE. ($ 4.000.122) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

Nota 1: Los contratos que se deriven de este proceso de selección mediante subasta inversa electrónica serán de ejecución cerrada; es decir, se ejecutaran de conformidad a las cantidades exactas requeridas por el Invima.

Nota 2: So pena de rechazo, las ofertas presentadas por los proponentes no podrán sobrepasar el valor del presupuesto oficial establecido por la Entidad.

Nota 3: El valor ofertado por los proponentes para cada ÍTEM en el formato de oferta económica precios unitarios, no podrá exceder el precio promedio del mercado señalado para cada uno, SO PENA DE RECHAZO DE LA OFERTA.

Así mismo y de conformidad con el análisis de precios y el estudio de la oferta, evidenciamos que existe pluralidad de empresas nacionales con la capacidad de satisfacer el objeto contractual requerido por la entidad, teniendo en cuenta las variables económicas que pueden afectar los valores y que no son productores nacionales; así mismo puede comprobarse la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

9.5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA debe analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, teniendo en cuenta. Para este objeto contractual se encuentra contrato de adquisición de equipos por parte de Invima, así como procesos de intervenciones metrológicas los cuales se indican a continuación:

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
1015 - 2024 1021 - 2024 1022 - 2024	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"	Selección Abreviada por Subasta Inversa	UN (1) MES	ÚNICO PAGO	Se tendrá como experiencia minima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha del cierre del presente proceso	Cumplimiento del contrato: El 20% del valor total del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad y correcto funcionamiento: El 20% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 24 meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	$176.671.560 $85.010.703 $84.150.484	KASAI SAS INGOBAR METROLOGÍA SAS QUIMITRONICA SAS

						Calidad del servicio: El 20% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 24 meses más. Pago de Salarios y Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: El 5% vigencia por el termino ejecución del contrato y 3 años más.		
687 de 2023 688 de 2023 691 de 2023	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos isotérmicos y medidores de temperatura incluidas sus intervenciones metrológicas para la oficina de laboratorios y control de calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA. GRUPO 1 – GRUPO 2 Y GRUPO 3 (Respectivamente)	Selección Abreviada por Subasta Inversa	6 meses	ÚNICO PAGO	Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha del cierre del presente proceso	Cumplimiento del contrato: El 20% del valor total del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad y correcto funcionamiento: El 20% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 24 meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad del servicio: El 20% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 24 meses más. Pago de Salarios y Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: El 5% vigencia por el termino ejecución del contrato y 3 años más.	$32.411.150 $35.741.590 $58.000.000	-Instrumentación y Servicios S.A.S. -Quimitronica S.A.S. -Equipos y Laboratorios de Colombia S.A.S.
760 de 2022 / 759 de 2022	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos isotérmicos y medidores de temperatura incluidas sus intervenciones metrológicas para la Oficina de Laboratorios y Control Calidad del	Selección abreviada subasta inversa	30 Días	ÚNICO PAGO	La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015.	Cumplimiento del contrato: El 20% del valor total del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad y correcto funcionamiento: El 20%	$ 16.359.000 / $ 309.569.000	Kassel Group SAS / Kasai SAS

	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA.				El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera: Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha del cierre del presente proceso	vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 12 meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad del servicio: El 20% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 12 meses más. Pago de Salarios y Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: El 5% vigencia por el termino ejecución del contrato y 3 años más.		
721 de 2021 /722 de 2021	Prestar el servicio de intervenciones metrológicas para los medios isotérmicos y equipos medidores de temperatura y humedad de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.	Selección abreviada subasta inversa	2 meses	ÚNICO PAGO	Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos y ejecutados por el proponente antes del cierre del presente proceso de selección	Cumplimiento del contrato: El 30% del valor total del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad y correcto funcionamiento: El 30% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 6 meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad del servicio: El 30% vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 6 meses más. Pago de Salarios y Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: El 5% vigencia por el termino ejecución del contrato y 3 años más.	$ 8.556.000 / 228.048.204,62	Compañía Nacional de Metrología SAS / INGOBAR METROLOGIA SAS

En el desarrollo del análisis de la demanda se procedió a analizar algunos procesos de contratación con objetos contractuales similares que han sido desarrollados por otras Entidades, encontrándose lo siguiente:

N° de Contrato	Contratista	Modalidad de contratación	Objeto	Valor
CO1.PCCNTR.7155 563 Año: 2024	AJ MEDICAL SOLUCION	Selección abreviada menor cuantía	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO	$296.494.450
CO1.PCCNTR.5496 249 Año: 2023	SET Y GAD SAS.	Mínima cuantía	PRESTAR LOS SERVICIOS DE METROLOGÍA PARA LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y MEDIOS ISOTÉRMICOS DEL CENTRO DE ACOPIO DE VACUNAS, MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD	$13.580.280
6076-22 Año: 2022	GRUPO SKY DE COLOMBIA S.A.S	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES, CONGELADORES EQUIPOS DE MONITOREO E INSUMOS PARA LA RED DE FRIO DEL PLAN AMPLIO DE INMUNIZACIÓN PAI DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	$348.600.938

- La ejecución del contrato no requiere expedición de permisos especiales.

Atentamente,

AMELIA VELASCO CORREDOR
Jefe de Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Área técnica	Grupo de Gestión Contractual	Visto bueno – Jefe de Oficina Asesora de Planeación
Elaboró: **Esteban Álvarez Aguilar** – Profesional Especializado Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas **Revisó:** **Ma. Fernanda Mora Ballesteros** Abogada contratista OLCC	**Revisó:** Leyla Botiva – Abogada Contratista GGC Yohana Hazbún M Contratista – Analista del Sector GGC	Jina Marcela Lozano Bedoya INVIMA Oficina Asesora de Planeación Visto bueno Inversión OAP-25BS-L00179-T73940
Aprobó: **Yesid Javier García Santamaría** Coordinador Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas	**Aprobó:** **Julián Andrés Hernández Muñoz** Asesor de la Dirección General con delegación de funciones del Grupo de Gestión Contractual del Invima	

Nota 1200-060-25: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

Bogotá D.C., 26 de marzo de 2025

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA
Bogotá, D.C

Ref. **CONDICIONES ESTUDIO DE MERCADO SI 019 DE 2025**

Nos permitimos presentar cotización para los Grupos 1 y 2 para lo cual remitimos anexos diligenciados bajo las siguientes condiciones:

1. **PLAZO Y/O CONDICIONES DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO:**
   Desde la adjudicación sin exceder el 15 de diciembre de 2025.

2. **FORMA DE PAGO**: Treinta (30) días fecha factura.

3. **GARANTÍAS DEL BIEN Y/O SERVICIO**:
   Garantía de seis (6) meses.

4. **TIEMPO DE VALIDEZ DE LA OFERTA**: Noventa (90) días.

5. **Indicar la clasificación empresarial:** Pequeña Empresa.

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, respecto a los siguientes artículos:

- ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14 Definición de emprendimiento y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las condiciones mencionadas en el citado artículo. **NO APLICA PARA BPL.**

- ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. **NO APLICA PARA BPL.**

- ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. **APLICA MIPYME.**

De igual manera, me permito declarar que forman parte integral de la oferta presentada los siguientes documentos según cotización QT_7781:

1. Cotización BPL Medical 1
2. Cotización BPL Medical 2

Atentamente,

MAURICIO MALDONADO GUERRERO
C.C. 80.228.643 expedida en Bogotá
Representante legal

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI ESTA EL REQUIERE ADICIONAL A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS A NO	SUMINISTRARA CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPORTE FOTOGRAFICO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS SI/ NO	CALIBRACIÓN SE DISPONDRA DE 5 O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE LA RESOLUCIÓN SI NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SE DISPONDRA DE 3 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SE REQUIERE REALIZA LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN OPERACIONAL	REQUIERE DE DESMONTAJE SI O NO (DEPENDE PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE REALIZA LA ACTIVIDAD DE CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	PRECIO ACTIVIDAD 1 OFERTADO	PRECIO TOTAL OFERTADO	VALOR OFERTADO ANTES DE IVA
GRUPO 1																
LFQAB																
LFQAB	1	1	Mufla	Marca Lenton Modelo [illegible] S/N: [illegible]	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, fluidos 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Reservas y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifiesto, 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 calificación.	NO	Si Puntos de Calificación a/c Verificación: 550°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.582.300,00	$ 2.582.300,00	$ 2.170.000,00
LFQAB	2	1	Baño Termostatado	Marca [illegible], Modelo [illegible], S/N: [illegible]	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, fluidos 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Reservas y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifiesto, 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 calificación.	NO	Si Puntos de Calificación a/c Verificación: 37°C, 60°C y 80°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.624.000,00	$ 1.624.000,00	$ 1.364.705,88
LFQAB	3	1	Baño Termostatado	Marca [illegible], Modelo [illegible], S/N: [illegible]	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, fluidos 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Reservas y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifiesto, 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 calificación.	NO	Si Puntos de Calificación a/c Verificación: 25°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.418.000,00	$ 1.418.000,00	$ 1.191.596,64
LFQAB	4	1	Horno de Secado al Vacio	Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N [illegible]	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, fluidos 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Reservas y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifiesto, 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 calificación.	NO	Si Puntos de Calificación a/c Verificación: T: 70°C y 100°C (P: 10 mbar (0°C) Como opcional prueba de funcionamiento de Sistema de Vacio luego de la incorporación del manometro (Opcion de realizarlo la calificación	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.218.000,00	$ 2.218.000,00	$ 1.865.672,27
LFQAB	5	1	Horno	Marca Binder, Modelo [illegible], S/N: [illegible]	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, fluidos 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Reservas y Compresores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifiesto, 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 calificación.	NO	Si Puntos de Calificación a/c Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.160.000,00	$ 2.160.000,00	$ 1.798.319,33
LFQAB	6	1	Congelador	Marca Haier, Modelo [illegible], S/N: [illegible]	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación 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, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrogeno, fluidos 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Reservas y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifiesto, 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 calificación.	NO	Si Puntos de Calificación a/c Verificación: -20°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.902.000,00	$ 1.902.000,00	$ 1.508.310,33

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogota D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 336 10 28
ventas@bplmedical.com
vcliente@bplmedical.com

BPL
Cornea y tecnología para la vida

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025																
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	PRINCIPALES ACTIVIDADES REQUERIDAS (Si/No) PROPUESTA TECNICA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS	TEMPERATURAS SOLICITADAS DE MONITOREO Y CALIFICACIÓN (RANGOS Y PUNTOS ESPECIFICOS) REQUERIDOS (Si/No) ESPECIFICACIONES DETALLADAS SOLICITADAS	CALIBRACIÓN DE SENSORES DE LA CAMARA DE ALMACENAMIENTO Y/O EQUIPO (Si/No)	CALIFICACIÓN OPERACIONAL DE EQUIPO (Si/No) ESPECIFICACIONES DE CALIFICACIÓN	SE REQUIERE REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (Si/No) CUANTOS PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SE REQUIERE REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MAXIMO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE LA CALIFICACIÓN	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
VISAN	7	1	Nevera	Marca Thermo Revco, Modelo REL 3004A22, S/N 615-137288-05	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de componentes y piezas movibles. La revisión general del estado de las cubiertas, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades internas del equipo y sus uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de aplicación, sistemas de vacío, sistemas de suministros de nitrógeno, fluidos y bioquímicos, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique y los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (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 Alojamientos, Empaques de las Puertas, así como medición y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensador de Refrigerante y Calibración de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	Si Puntos de Calificación y/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.340.000,00	$ 2.340.000,00	$ 1.798.319,33
VISAN	8	1	Nevera Doble Puerta	Marca Revco, Thermo Fischer, Modelo RDP1900A-LD, S/N 7328-181711-95	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de componentes y piezas movibles. La revisión general del estado de las cubiertas, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades internas del equipo y sus uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de aplicación, sistemas de vacío, sistemas de suministros de nitrógeno, fluidos y bioquímicos, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique y los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (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 Alojamientos, Empaques de las Puertas, así como medición y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensador de Refrigerante y Calibración de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	Si Puntos de Calificación y/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.340.000,00	$ 2.340.000,00	$ 1.798.319,33
VISAN	9	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9D-A30, S/N 7309-34184-09	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de componentes y piezas movibles. La revisión general del estado de las cubiertas, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades internas del equipo y sus uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de aplicación, sistemas de vacío, sistemas de suministros de nitrógeno, fluidos y bioquímicos, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique y los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (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 Alojamientos, Empaques de las Puertas, así como medición y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensador de Refrigerante y Calibración de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	Si Puntos de Calificación y/o Verificación: -40°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.100.840,34
VISAN	10	1	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo RDL2304A, S/N 1533720401875380	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de componentes y piezas movibles. La revisión general del estado de las cubiertas, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades internas del equipo y sus uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de aplicación, sistemas de vacío, sistemas de suministros de nitrógeno, fluidos y bioquímicos, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique y los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (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 Alojamientos, Empaques de las Puertas, así como medición y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensador de Refrigerante y Calibración de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	Si Puntos de Calificación y/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.340.000,00	$ 2.340.000,00	$ 1.798.319,33
VISAN	11	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 1708054	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de componentes y piezas movibles. La revisión general del estado de las cubiertas, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades internas del equipo y sus uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de aplicación, sistemas de vacío, sistemas de suministros de nitrógeno, fluidos y bioquímicos, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique y los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (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 Alojamientos, Empaques de las Puertas, así como medición y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensador de Refrigerante y Calibración de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	Si Puntos de Calificación y/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.851.000,00	$ 2.851.000,00	$ 2.395.798,32
VISAN	12	1	Ultracongelador	MDCB, Modelo MDF-U700VH-PA, S/N: 1803900120	Si Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de componentes y piezas movibles. La revisión general del estado de las cubiertas, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades internas del equipo y sus uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de aplicación, sistemas de vacío, sistemas de suministros de nitrógeno, fluidos y bioquímicos, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique y los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (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 Alojamientos, Empaques de las Puertas, así como medición y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Condensador de Refrigerante y Calibración de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	Si Puntos de Calificación y/o Verificación: -80°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 3.437.000,00	$ 3.437.000,00	$ 3.056.302,53

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

COTIZACIÓN GT_7.
FECHA: 2025-03

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACION	REQUIERE mantenimiento CORRECTIVO SI / NO (SI REQUIERE REPORTE ACTIVIDADES REQUERIDAS) NO	mantenimiento CORRECTIVO SI HAY(NO)DE ACTIVIDADES Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TECNICAS SI/ NO	CALIBRACIÓN SI ,ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE INCUBADORA O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
GRUPO 2 LFQPFYOT																	
LFQPFYOT	1	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC Modelo PRG3004 A2L Serie BDY 135484 BV	EQ-FQ 307	SI Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de rejillas de retorno -Revisión de luces internas -Revisión de motor-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 (8 °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 fuga mecanica en la unidad condensora del sistema de refrigeración, es necesario su cambio. Presenta daño en el motor ventilador del evaporador y no sel gabinete, es necesario su cambio. **Repuestos** -Cambio de compresor - Pruebas de alto vacio -Cambio de R600 equipo de mayor carga. -Cambio de aislamiento térmico - Presurización del sistema y pruebas de alto vacio. -Carga de fluido refrigerante R-600A -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 falla (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	PRIORITARIO	Facilitador de Metrologia LFQPFYOT	$ 14.147.000,00	$ 14.147.000,00	$ 11.888.235,29
LFQPFYOT	1	1	CONGELADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC Modelo HSU3300A2L Serie 311810900311219	EQ-FQ 116 / 34521	SI -Diagnóstico inicial confirmación de estado del equipo. Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de rejillas de retorno -Revisión de luces internas -Revisión de motor-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 -20°C	SI -20°C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de falla (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	PRIORITARIO	Facilitador de Metrologia LFQPFYOT	$ 13.675.000,00	$ 13.675.000,00	$ 11.491.596,64
						SI **Regulador electrónico de voltaje (SV 3000)** **Marca: Magom** Diagnóstico inicial confirmación de estado del equipo. Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos	SI Regulador electrónico de voltaje (SV 3000) Marca: Magom El equipo presenta corto circuito presentandose daño en los cables y en la fuente.	NA	NA	NA	NA	NA	PRIORITARIO				

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia. Sur América

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
svciente@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

COTIZACIÓN QT_7.
FECHA: 2025-03

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento PREVENTIVO SI (RELACIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) NO (SI LOS REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y NO	Mantenimiento CORRECTIVO SI (MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) NO	CALIBRACIÓN SI (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE NECESITA O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTOS) DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DISEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTOS) DE CALIFICACIÓN	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LIQPHOT	3	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC Modelo PREMIUM 421 Serie 3021V 576447 RV	EQ-FQ-108	SI -Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión de motoventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes -Verificación del voltaje -Verificación de la unidad 1 -Verificación de carrrera del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (4 °C) -Abastecimiento -Desagüe -Revisión del regulador de voltaje. Asegurar el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos.	NO	SI 4 °C	SI 4 °C	Adicmas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	PROPIETARIO	Facilitador de Metrología LIQPHOT	$ 2.247.000,00	$ 2.247.000,00	$ 1.888.235,29
LIQPHOT	4	1	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca DOMETIC Modelo WCR30C S Serie 2A0073B	EQ-FQ-111	SI Para el Refrigerador y el Congelador Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión de moto-ventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes -Verificación del voltaje -Verificación de la unidad 1 -Verificación de carrrera del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (Refrigerador a 4,0 °C y Congelador a -20,0 °C) -Abastecimiento -Desagüe	NO	SI Congelador (-20,0 °C) y Refrigerador (4,0 °C) completa antigüedad	SI Congelador (-20,0 °C) y Refrigerador (4,0 °C)	Adicmas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	PROPIETARIO	Facilitador de Metrología LIQPHOT	$ 4.158.000,00	$ 4.158.000,00	$ 3.494.117,65
LIQPHOT	5	1	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LAUDA DR. Modelo: WBE 35 A, Serie: T130.2019 03 15	EQ-FQ-094	SI -Inspecciones / revisiones electricas, electronicas, mecanicas de cables, conexiones, 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 valores calibrados en los mismos puntos o en un rango que comprenda todos los puntos de calibracion para el equipo, requerido por ente acreditador por ente acreditador. -Lubricación de partes. -Diagnóstico de partes que requieren cambio. -Limpieza externa e interna especifica -Revisión general de rutina	NO	SI 37,0 °C 40,0 °C	SI 37,0 °C 40,0 °C	Pruebas de control de temperatura Pruebas del sensor de temperatura Pruebas de estabilidad de temperatura. Pruebas de uniformidad de temperatura	NO	NO	PROPIETARIO	Facilitador de Metrología LIQPHOT	$ 3.409.000,00	$ 3.409.000,00	$ 2.864.705,88

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 36 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
cvcliente@bplmedical.com

BPL
Ciencia y tecnología para la vida

COTIZACIÓN QT_7
FECHA: 2025-03

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE (mantenimiento CORRECTIVO O PREVENTIVO ACTIVIDADES REQUERIDAS) SI/NO (SI: LISTA LAS ACTIVIDADES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) SI/NO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SI (REQUIERE ACTIVIDADES DE CALIBRACIÓN DE HOMOLOGADO) NO	CALIBRACIÓN SI (ESPECIFICAR SI CUMPLE PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HOMOLOGADO) NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
LAQMICF	6	1	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo ADT16 Serie 19-17902	EQ-FQ-150	SI -Chequeo del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes eléctricos -Inspección de conexiones eléctricas y ajustes de terminales -Inspección de control de temperatura -Inspección y limpieza de la cámara -Inspección del sistema de ensamblaje y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado	NO	SI 40,0 °C	SI 40,0 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) en las pruebas OQ	NO	NO	PROPIETARIO	Facilitador de Metrología LAQMICF	$ 3.773.000,00	$ 3.773.000,00	$ 3.170.588,24
LAQMICF	7	1	MUFLA	Marca NOV Modelo VULCAN 3-550 Serie 20b1906116	EQ-FQ-035	NO	NO	SI 850 °C	SI 850 °C	SI	NO	NO	PROPIETARIO	Facilitador de Metrología LAQMICF	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 840.336,13
LAQMICF	8	1	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 19-25489	EQ-FQ-185	SI Chequeo del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes eléctricos -Inspección de conexiones eléctricas y ajustes de terminales -Inspección de control de temperatura -Inspección y limpieza de la cámara -Inspección del sistema de ensamblaje y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado DE DOS REALIZAR EL ALCANCE DE TEMPERATURA ACORDE CON LECTURA DE CALIBRACIÓN -En caso de diagnosticarse correctivo realizar segundo mantenimiento	SI 40,0 °C Y 105 °C Entregar un certificado de calibración individual por cada temperatura intervenida.	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) en las pruebas OQ	SI	NO	NO	PROPIETARIO	Facilitador de Metrología LAQMICF	$ 2.900.000,00	$ 2.900.000,00	$ 2.436.974,79

BPL MEDICAL S.A.S
N.I.T. 830 068 852-2
RUTH DÍAZ
Gestor de Servicios

BPL MEDICAL S.A.S
www.bpl.co
Calle 35 # 14-61
Bogotá D.C. Colombia. Sur America

PBX: (+601) 338 10 28
ventas@bplmedical.com
svcliente@bplmedical.com

Compañia Nacional de Metrología S.A.S.
NIT 900.186.088-0
Cra 68C # 68A - 20
(+57) 601 745 0499
https://conamet.com
Bogotá, Colombia

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-008

Cliente:	INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS-INVIMA	**NIT:**	830000167 2
Contacto:	Esteban Alvarez Aguilar	**Teléfono:**	2948700 Ext. 3647 o 3828
Dirección:	Calle 26 No. 51 - 20, Bloque 1, Piso 2	**Correo:**	ealvareza@invima.gov.co
Ciudad:	Bogota	**Validez:**	2025-08-30

NÚMERO DE COTIZACIÓN
COT-9128
FECHA
2025-05-02

FG-05 / Revisión 19 / 2024-06-26

ITEM	PRODUCTO	CANT	VALOR UNITARIO	DESC. ($)	SUBTOTAL
1	**Calibración a equipos varios** Calibración a equipos del lote 1	1	$ 210,203,100	0	$ 210,203,100
2	**Calibración a equipos varios** Calibración a equipos del lote 2	1	$ 59,681,100	0	$ 59,681,100
3	**Calibración a equipos varios** Calibración a equipos del lote 3	1	$ 116,090,600	0	$ 116,090,600
4	**Calibración a equipos varios** Calibración a equipos del lote 4	1	$ 7,421,600	0	$ 7,421,600

OBSERVACIONES

Forma de pago: 30 Días hábiles. Duración del Servicio en campo No Aplica Días hábiles. Tiempo de entrega del Certificado del servicio en campo No Aplica Días hábiles.

SUBTOTAL:	$ 393,396,400
DESCUENTO:	$ 0
IVA (19%)	$ 74,745,316
VALOR TOTAL:	**$ 468,141,716**

Información para pago:
Aplicar retención en la fuente. No somos autorretenedores. Actividad económica CIIU 3313.
Tarifa ICA Bogotá 9.66 x 1000 , para otras ciudades aplique la tarifa correspondiente al municipio donde se presta el servicio "Ley 14 de 1983" .

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Con la aprobación de la cotización, el cliente acepta los métodos de calibración, términos y condiciones de la prestación del servicio.

Todos los servicios serán facturados independientemente de los resultados de medición obtenidos.

El servicio debe ser cancelado en los bancos:
Davivienda cuenta corriente No. 007069993850
Bogotá cuenta corriente No. 078379914
Bancolombia cuenta corriente No. 23744689611

Link de pago PSE:
https://conamet.com/pagos/

Términos para contratar:
https://conamet.com/wp-content/uploads/2022/07/Terminos-y-Condiciones-de-la-Oferta-o-Contrato.pdf

Métodos de calibración:
https://conamet.com/wp-content/uploads/2022/07/METODOS-CONAMET.pdf

Conozca nuestros servicios acreditados:
https://onac.org.co/certificados/09-LAC-008.pdf

Link de solicitud de credito:
https://forms.gle/h1TRNZTgQBxeVY8Y8

Atentamente,

Luz Salazar
Ejecutiva Comercial
lotizaciones@conamet.com
Cel. 3204860822
PBX (601) 7450499 Ext 127

Coramet

ANEXO DOCUMENTO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ENTREGADOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	CÓDIGO INTERNO	REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO ANTES DE SER CALIBRADO O CALIFICADO	OBSERVACIONES O REQUISITOS ADICIONALES PARA LA CALIBRACIÓN	CALIBRACIÓN SE EJECUTARÁ EN EL LUGAR DE USO DEL EQUIPO O EN LABORATORIO DE CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SE DEBE REALIZAR DESPUÉS DE LA CALIBRACIÓN	EL EQUIPO REQUIERE CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SE DEBE REALIZAR DESPUÉS DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	EL REQUISITO INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LAS LABORATORIO	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL SIN IVA
GRUPO 1																	
LFGAB																	
LFGAB	1	1	Mufla	Marca: Domin Calibration, Modelo FRM-600 X-Y-Z, S/N: 53-61/09/302	60029	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baldes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bornitos), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flexibles 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). 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 mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Reverras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por esentifud, 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	SI Puntos de Calibración y/o Verificación: 550°C	NO	NA	NO	NA	Octubre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.667.500,00	$ 1.667.500,00
LFGAB	2	1	Baño Termostatado	Marca: Julabo, Modelo: GN22, S/N: 10030262	84630	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baldes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bornitos), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flexibles 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). 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 mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Reverras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por esentifud, 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	SI Puntos de Calibración y/o Verificación: 37°C, 60°C y 90°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.745.000,00	$ 1.745.000,00
LFGAB	3	1	Baño Termostatado	Marca: JP Selecta, Modelo Liaisons CM, S/N: 9001173	13814	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baldes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bornitos), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flexibles 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). 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 mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Reverras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por esentifud, 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	SI Puntos de Calibración y/o Verificación: 25°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.475.000,00	$ 1.475.000,00
LFGAB	4	1	Horno de Secado al Vacio	Marca: Binder, Modelo: VD 53 - UL, S/N: 21600000010015	26215	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baldes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bornitos), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flexibles 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). 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 mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Reverras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por esentifud, 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	SI Puntos de Calibración y/o Verificación: T: 70°C y 100°C / P: 100 mBar (0°C) Debe aplicarse prueba de funcionamiento de Sistema de Vacio luego de la recomendación del mantenimiento después de realizada la calibración.	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.475.000,00	$ 1.475.000,00
LFGAB	5	1	Nevera	Marca: Revco, Modelo: RFL3364A13, S/N: 310E 230624-06	20999	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baldes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bornitos), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flexibles 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). 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 mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Reverras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por esentifud, 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	SI Puntos de Calibración y/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.475.000,00	$ 1.475.000,00

LFGAB	9	1	Congelador	Marca: Rasco, Modelo: UL T134D-5-A12, S/N: 910F 3888M-INF	03142	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibrados, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de refrigerio, flechas 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revision de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, 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 estabilizables para calibracion.	NO	02 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -30°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1,845,200.00	$ 1,845,200.00
LFGAB	7	1	Havera	Marca: Thermo Fisher, Modelo: REL 3004A21, S/N 855-127208-00	06218	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibrados, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de refrigerio, flechas 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revision de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, 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 estabilizables para calibracion.	NO	02 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1,475,600.00	$ 1,475,600.00
LFGAB	8	1	Havera Doble Puerta	Marca: Havera, Thermo Fisher, Modelo: FSPHB30N421, S/N: 11265-131113-YS	05721	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibrados, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de refrigerio, flechas 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revision de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, 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 estabilizables para calibracion.	NO	02 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1,687,900.00	$ 1,687,900.00
LFGAB	9	1	Congelador	Marca: Torrey, Modelo: UL T2500-4D1-A3E, S/N: 1705-34-0288-20	09736	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibrados, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de luminarias de refrigerio, flechas 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revision de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, 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 estabilizables para calibracion.	NO	02 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -80°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1,637,000.00	$ 1,637,000.00
LFGAB	10	1	Refrigerador	Marca: Thermo Scientific, Modelo: RS120A4, S/N: 1113723401171108	25686	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibrados, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de refrigerio, flechas 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revision de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, 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 estabilizables para calibracion.	NO	02 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 5°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1,637,000.00	$ 1,637,000.00
LFGAB	11	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17060567	30218	01 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los calibrados, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacio, sistemas de suministro de refrigerio, flechas 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, así como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revision de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por manifold, 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 estabilizables para calibracion.	NO	02 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C / -20°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1,637,000.00	$ 1,637,000.00

LPGAB	12	1	Ultracongelador	PHCBI, Modelo MDF- U760H-PA, S/N: 19167M0423	29233	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas rozantes. La revisión general del estado de las calibradas, tarjetas electrónicas, reguladores de los propietarios inherentes al equipo y a su uso, así como cambio de baterías según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, flexos y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (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 Alabeamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Soldaduras de fugas (Gaseras y Congeladoras). Se debe incluir verificación de temperatura por zonificad, y para los equipos y cuyos 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	SI Puntos de Calibración: -80°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2,450,000.00	$ 2,450,000.00
LIMAB																	
LIMAB	13	1	Baño	GPL-1013-10660007J	9954	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes). de tiempos 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 requieran 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LIMAB	14	1	Baño	GPL-1008-10663132J	402-806/18205	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes). de tiempos 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 requieran cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	60°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LIMAB	15	1	Baño	GPL-1013-10660007J	9953	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes). de tiempos 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 requieran 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LIMAB	16	1	Baño	Memmert-WBE2-1004-0403	9018	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes). de tiempos 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 requieran 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LIMAB	17	1	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line E-Class SHKE7000- 1/1160S0966208	7526	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes). de tiempos 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 requieran cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	56 Y 64°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LIMAB	18	1	Baño	Memmert-WBE2-1004- 0402	9017	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes). de tiempos 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 requieran 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00



LMAR	18	1	Baño	Lavado Aquatiss RB- LCB41724-12-0014	31478	02 - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de calibre, correctivas, consumos eléctricos (amperajes). de bloqueo 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 requieran cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo	NO	57°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAR	20	1	Cuarto de incubación	ACREC 10/765-UT- TB720	462-631	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento, 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 ensatilad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	56°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAR	21	1	Incubadora	Binder-BD 340-#50207	90	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento, 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 ensatilad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	41,8°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAR	22	1	Incubadora	Binder-#2853-135653	4053	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento, 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 ensatilad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	33°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAR	23	1	Incubadora	Binder-BD 0184-N- 23-90421-7620	6067	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento, 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 ensatilad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	33°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAR	24	1	Incubadora	Cole Parmer-307 C- 2619680904620	10760	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento, 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 ensatilad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	29°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAR	25	1	Incubadora	Cole Parmer-149 E - 1519680904621	10761	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento, 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 ensatilad, y para los equipos y cuarto 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 requieran cambio.	NO	40,5°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00

Coramet

LMNB	26	1	Incubadora	Cole Parmer-148 E- 1518080804422	18782	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	35ºC	NO	NO	NO	NO	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMNB	27	1	Incubadora	Binder-KT 53 - UL[EN-12]- 30448	19624	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	44ºC,36ºC /C,36ºC	NO	NO	NO	NO	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMNB	28	1	Incubadora	Binder-KB-115-15- 01080	21775	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	44ºC	NO	NO	NO	NO	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMNB	29	1	Incubadora	Memmert-IPP 110 PLUS-VA14-0241	23450	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	38ºC 42ºC 41.5ºC	NO	NO	NO	NO	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMNB	30	1	Cuarto frio	ACREC-AAANA	403-205	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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 Contactos 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	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMNB	31	1	Cuarto frio	Kenmore-[REBAL 0975- N27P1	403-402	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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 Contactos 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	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00

Coramet

LMAR	32	1	Congelador	Terma scientific- PFGL430A- 015.8053701.051027	23896	03 Limpieza interna y externa. La revisión general, fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Saliderismo 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	(-25°C)	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LMAR	33	1	Refrigerador	Rheem-13644Z3-X155- 13116-25	4TG	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Saliderismo 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LMAR	34	1	Refrigerador	Rheem-REL 13644Z1- 5185-13114E-E5	4TG	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Saliderismo 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LMAR	35	1	Refrigerador	Rheem-REL 13644Z1- X165- 13114E-XX	6734	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Saliderismo 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LMAR	36	1	Refrigerador	Thermo Scientific- FRGL12044Z3- 51499680110A827	13111	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Saliderismo 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00
LMAR	37	1	Refrigerador	Thermo Scientific- FRGL12044Z3- 51499680110B826	13112	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 Alabeamiento. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contenido de Refrigerante y Saliderismo 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1,445,700.00	$ 1,445,700.00

Conamet

LIMPIE	39	1	Refrigerador	Thermo Scientific FRSL2304A -010634181915	23681	30 Limpieza interna y externa. La revisión general. Lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 a bordines), 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. Adicional, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LIMAB	39	1	Refrigerador	Thermo Scientific FRSL2304A - 010634180119	23684	30 Limpieza interna y externa. La revisión general. Lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 a bordines), 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. Adicional, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LIMAB	40	1	Incubadora	Binder-BF 56 UL - 501806061036	26218	30 Limpieza interna y externa. La revisión general. Lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 a bordines), 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. Adicional, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LIMAB	41	1	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14262	26217	30 Limpieza interna y externa. La revisión general. Lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 a bordines), 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. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	55°C a 75°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LIMAB	42	1	Incubadora	Binder-BF 115 UL-20180901184	26219	30 Limpieza interna y externa. La revisión general. Lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 a bordines), 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. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	42°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LIMAB	43	1	Baño	Memmert-WNB7- L218J443	25647	30 Limpieza interna y externa. La revisión general. Lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 a bordines), 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. Adicional, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	50°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00

LMA5	44	1	Refrigerador-Congelador	Sanyo-MPR-414F- 11566448	11759	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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 0.05°C)	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.897.500,00	$ 1.897.500,00
LMA0	45	1	Horno	Binder-ED53-UL-13189	11516	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMA3	46	1	Autoclave	Tuttnauer-	29622	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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). 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.	02 REPUESTOS REQUERIDOS: Ref. Filtros desmineralizadores de agua x 2 / Ref. RE0984-8004 Manguera entrada de agua x 1 Ref. ELE006-9012.	Pruebas De verificación y calibración: 121°C 20 minutos ;121°C 15 minutos; 121°C 10 minutos	02	Calibración de Sonda	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 11.895.800,00	$ 11.895.800,00
LMA6	47	1	Autoclave	Tuttnauer-ELCFVGP-S- 13080222	14586	02 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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.	02 REPUESTOS Manguera flexometrica 150 cm 1/2 hembra(1 UN),Manguera flexometrica 60 cm 1/4 macho(1 UN)	Pruebas De verificación y calibración: 121°C 20 minutos ;121°C 15 minutos; 121°C 10 minutos.	02	Calibración de Sonda	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 6.895.800,00	$ 6.895.800,00
LMA8	48	1	Bloque de calentamiento	DuPont Dry Block- 13334685	15311	01 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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), De 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 95°C	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.867.500,00	$ 1.867.500,00
LMA9	49	1	Bloque de calentamiento	DUPONT-Dry Block- 13334654	16312	01 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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), De 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	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.867.500,00	$ 1.867.500,00
LMA10	50	1	Bloque de calentamiento-Termoreactor	TECHNE-DB-3D-13012E 24	1515	01 Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibrados, 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), De 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°C	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.867.500,00	$ 1.867.500,00

Coramet

LAM0	51	1	Bloque de calentamiento	7E72-44E-DR-3D- R30602589	NO PONTA	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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 ocasional, 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	RHPC	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.867.500,00	$ 1.867.500,00
LAM8	52	1	Automated Thermal Block	hygena Bio-1500 - 91301931	422-640	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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 ocasional, 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,65°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.456.700,00	$ 2.456.700,00
LAM9	53	1	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUP-1000- 91241467	422-640	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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 ocasional, 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,65°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.456.700,00	$ 2.456.700,00
LAM2	54	1	Refrigerador	71-639-[illegible]-MR0- 7159-Pa-1000004	39214	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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., Revision de Estado de Bombillos y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contención de Refrigerante y Salvamento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por ocasional, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.446.700,00	$ 1.446.700,00
LAM3	55	1	Ultracongelador	Revco[illegible] ULF3004A- 16514270[illegible]	34617	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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., Revision de Estado de Bombillos y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contención de Refrigerante y Salvamento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por ocasional, 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	2026-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.879.800,00	$ 1.879.800,00
LAM6	56	1	Ultracongelador	Thermo-scientific TDE30086FA- 1717504011910030	26,050	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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., Revision de Estado de Bombillos y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contención de Refrigerante y Salvamento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por ocasional, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.879.800,00	$ 1.879.800,00
LAM5	57	1	Incubadora	Motor serial [0020609063712]	N/730	02 Limpieza interna y externa. La revision general. fabricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibradores, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revision 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., Revision de Estado de Bombillos y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contención de Refrigerante y Salvamento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por ocasional, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.446.700,00	$ 1.446.700,00

LMAB	58	1	Incubadora	Binder	3908	SI Limpieza interna y externa. La revisión general. lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445.700,00	$ 1.445.700,00
LMAB	59	1	Congelador	Thermo Scientific	7854	SI Limpieza interna y externa. La revisión general. lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.845.700,00	$ 1.845.700,00
LMAB	60	1	Incubadora	Binder serial 25210900000522	3750	SI Limpieza interna y externa. La revisión general. lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445,700,00	$ 1.445,700,00
LMAB	61	1	Horno	Binder	3757	SI Limpieza interna y externa. La revisión general. lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.445,700,00	$ 1.445,700,00
LMAB	62	1	Refrigerador congelador	Haier	3730	SI Limpieza interna y externa. La revisión general. lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.887.000,00	$ 1.887.900,00
LMAB	63	1	Congelador	Revco ULT 12304 - 11137080131711004	3585	SI Limpieza interna y externa. La revisión general. lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los calibados, 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	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.889.700,00	$ 1.889.700,00
						UPS										

LP6	64	1	Autoclave 125 L	TUTTNAUER-eaCO- EP-W Serie 2540EB	2	06. Limpieza y purga de sistemas neumáticos, tuberías, válvulas y trampas de vapor. Revisión y verificación de sistemas electrónicos, verificación de sondas de temperatura, bombas de vacío, empaques y rodamientos. Verificación.	Si Se requiere remplazo fuente temperatura	NO	NO	N.A.	N.A.	N.A.	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 2.867.000,00	$ 2.867.000,00
LP6	65	1	Reloj Termógrafo Digital	PrecisionScientific, 3564.3054006.42+	8	02. Inciar verificación 37, 45, 54°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, 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	36, 37, 45, 54°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.467.000,00	$ 1.467.000,00
LP6	66	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-8-A40, 01259712001665004	20	03 brick verificación(-30 °C) Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, 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 mantenimiento Preventivo	Si Se requiere remplazo bateria interna	03, (-30)°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.867.350,00	$ 1.867.350,00
LP6	67	1	Incubadora de CO2	Binder, WJ3617ATAUS, TA 166767	23	04, verificación de CO2 a 5% y T 36,5° 37°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, 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	ac, 36,5°, 37 C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 3.145.100,00	$ 3.145.100,00
LP6	68	1	Incubadora de CO2	Binder, WJ3617ATAUS, TA 166767	24	04, verificación de CO2 a 5% y T 36,5°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, 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	ac, 36,5°, 37 C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 3.145.100,00	$ 3.145.100,00
LP6	69	1	Refrigerador vertical	Thermo, REL7504A18, V0085- 13011S-VR	36	04 Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, 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	04 5°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.467.000,00	$ 1.467.000,00
LP6	70	1	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 01T4868010306621	72	04 Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, 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	04 5°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.467.000,00	$ 1.467.000,00

LPR	71	1	Baño termático	Fisher Scientific, 2152, 2164a19.151	91	S1 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	35, 37, 40, 55°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.457.000,00	$ 1.457.000,00
LPR	72	1	REFRIGERADOR (E) CONGELADOR	SAMYO, MPR-414F, 4E60144	168	S1 , 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	5, 5°C, -30°C, UN SOLO INFORME POR EQUIPO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.897.500,00	$ 1.897.500,00
LPR	73	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, RSS, TSC4A, 1567512011161000	170	S1 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	48, 5°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.467.000,00	$ 1.467.000,00
LPR	74	1	ULTRACONGELADOR	Samia, MDF-U72V, 70160227	174	S1 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	S1 (cambio compresores)	NO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 4.948.700,00	$ 4.948.700,00
LPR	75	1	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U731H, 1903661868	182	S1 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, Verificación externa (-50 °C)	NO	NO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.457.000,00	$ 1.457.000,00
						LPMDM												
LPMDMYOT	76	1	Sistema Lubricante de Cuadrantes Llenado bahía alta variable: "15 Unidades")	MARCA: LT BRAND, MODELO: LT-05C y SERIE:S/SERIE	LPG-EQ-043	S1 Mantén a los 15 equipos. Descarga Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, interruptor de encendido y apagado, tapa, tanque, cables y conexiones, sensores, Limpieza general, Realización de pruebas de funcionamiento,	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2024-12	Edna Diaz	$ 1.345.600,00	$ 1.345.600,00
LPMDMYOT	77	1	Horno Labor	Marca: Labor, Modelo GDNF24 Serie: G706	LPG-EQ-044A	S1 revisión de encendido ON -OF, Revisión interior y exterior, revisión alarma eléctrica, revisión de elementos calefactores, revisión indicador pto display, revisión de motor, control de fugas, tarjetas, sensores y ventana. Realizar una verificación 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 falla Prueba de simulación de carga(S1 APLICA)	S3 Aplicación de todas las actividades necesarias y suministro de repuestos y consumibles necesarios, para lograr puesta de funcionamiento del equipo	TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN 65 °C 75 °C 75°C 160 ° C 165 °C 110 °C Y SUS LIMITES DE FUNCIONAMIENTO MAXIMO 200 °C	NO	NO	NO	NO	2024-12	Edna Diaz	$ 2.254.700,00	$ 2.254.700,00
LPMDMYOT	78	1	Baño LAUDA	Marca: LAUDA Fabricante LAUDA Modelo Loop L300 Serial S(N) S 1709002411	LPG-EQ-084	S1 Inspección inicial Descarga el equipo. Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, sistema de ventilación, sensor de temperatura, interruptor de encendido y apagado, tapa tanque, cables y conexiones, display y botón de presión. Realizar limpieza general. Realizar pruebas de funcionamiento,	NO	PUNTOS DE CALIBRACIÓN(°C) 18,5 ° C 30 °C 38,5 ° C	NO	NO	NO	NO	2024-12	Edna Diaz	$ 1.457.000,00	$ 1.457.000,00

LFNDM/YOT	79	1	Equipo para evaluación de flujo en Catéteres Venosos Centrales y periféricos	Dismel	LFO-ECO-008	SI Realizar una verificación una vez se termine el mantenimiento que incluya los siguientes estándares con patrones calibrados: Prueba del control de temperatura Prueba de sensor de temperatura (Estabilidad de temperatura Uniformidad de temperatura Prueba de bilis) Prueba de alimentación de carga(SE APLICA)	NO	TEMPERATURAS °C DE CALIBRACION : 20°C 22°C 24°C	NO	NO	NO	NO	2024-11	Elder Díaz	$ 1.457.600,00	$ 1.457.600,00
						Dolby											
OGM	80	1	Horno de Convección Forzada	Binder FD53 – UL 15-04823	OGM-058	SI	No	Puntos a Calibrar. 43,0 °C 48,0 °C	No	N/A	No	N/A	2025-11-30	Andres Vela	$ 1.457.600,00	$ 1.457.600,00
OGM	81	1	Horno de Desafío de Esterilización	Binder FD115-UL 16-23819	OGM-060	Si	No	Puntos a Calibrar. 63,0 °C 85,0 °C	No	N/A	No	N/A	2025-11-30	Andres Vela	$ 1.457.600,00	$ 1.457.600,00
OGM	82	1	Congelador neutron	Panasonic SF-L511191-P 1067068/49	OGM-085	SI	No	Puntos a Calibrar. -15,0°C -26,0 °C	No	N/A	No	N/A	2025-11-30	Andres Vela	$ 2.365.000,00	$ 2.365.000,00
						LMBFYT											
LMBFYOT	83	1	Autoclave	Marca Biobb, Modelo AC-300, SN: 071-017	28511	SI - Lavar 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 las correas de los rodillos de distinguna.-Desmontar y ajustar los válvulas de seguridad.-Cambiar el filtro de aire.-Efectuar un proceso general de esterilización comprobando un ciclo: presión ,temperatura ,tiempos requeridos para completar cada fase del ciclo ,estado de esterilización del proceso ,funcionamiento del sistema de registro.- realizar que el funcionamiento se encuentre dentro de los tolerancias indicadas por el fabricante.-Dentro que estén contempladas en Mtto Preventivo.	NO	SI 121°C y 15 PSI	Temperatura 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	SI, Uniformidad de temperatura en ambiente vacio, estabilidad de temperatura y verificación del sensor de presión	Temperatura: 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	SI, Pruebas de Desafío Microbiológico, calcular tiempo real de esterilización de carga a 121°C y Uniformidad de temperatura	2026-01	Andres Eduardo Suárez	$ 5.750.000,00	$ 5.750.000,00
LMBFYOT	84	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB14, SN:L429.0625	13256	SI, Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tarjetas 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 este acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieran cambio. - Limpieza externa o interna o específica - Revisión general de mesa. - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 37°C, 56°C, 90°C	37°C, 56°C, 90°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 bilis (apertura de puertas)	37°C, 56°C, 90°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 bilis (apertura de puertas)	2026-01	Andres Eduardo Suárez	$ 4.750.000,00	$ 4.750.000,00
LMBFYOT	85	1	Ultracongelador	Marca Thermo Scientific, Modelo 553 CA, SN: 2002/0518	23497	SI, Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tarjetas 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 este acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieran cambio. - Limpieza externa o interna o específica - Revisión general de mesa. - Demás actividades que estén contempladas en Mtto 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 bilis (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	2026-01	Andres Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
LMBFYOT	86	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L315.0687	26319	SI, Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tarjetas 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 este acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieran cambio. - Limpieza externa o interna o específica - Revisión general de mesa. - Demás actividades que estén contempladas en Mtto 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 bilis (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	2026-01	Andres Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
LMBFYOT	87	1	Congelador-Refrigerador	Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA SN: 13660546	19316	SI, Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tarjetas 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 este acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieran cambio. - Limpieza externa o interna o específica - Revisión general de mesa. - Demás actividades que estén contempladas en Mtto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI, Congelador: ±25°C y SI Refrigerador: 5 °C	Congelador: (+ 25°C a 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 bilis (apertura de puertas)	Congelador: (+ 25°C a 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	2026-01	Andres Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00

LMBPFYOT	88	1	Horno de Convección Forzada	Marca Binder, Modelo FD-S1-UL, SN: 19-14886	24578	31, Las que aplique: -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 - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa a interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	38, 43°C	43°C	32, 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 (aperturas de puertas)	43°C	33, 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	2024-01	Andrés Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
LMBPFYOT	89	1	Horno Descontaminación	Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14466	17910	31, Las que aplique: -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 - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa a interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	38 , 250 °C	250 °C	32, 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 (aperturas de puertas)	250 °C	33, 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 contenedor (por	2024-01	Andrés Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
LMBPFYOT	90	1	Horno de Secado	Marca Binder, Modelo ED 240, SN/ 04-59567	09566	31, Las que aplique: -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 -Diagnostico de partes que requieren cambio. -Limpieza externa a interna o especifica -Revisión general de rutina. -Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	38, 60° C	60° C	32, 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 (aperturas de puertas)	60° C	33, 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 (aperturas	2024-01	Andrés Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
LMBPFYOT	91	1	Incubadora de Hongos y Levaduras	Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023	11762	31, Las que aplique: -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 -Diagnostico de partes que requieren cambio. -Limpieza externa a interna o especifica -Revisión general de rutina. -Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	38, 32,5 °C	32,5 °C	32, 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	33, 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	2024-01	Andrés Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
LMBPFYOT	92	1	Incubadora de Bacterias	Marca Lanyo, Modelo MIR-552, SN: 9010018	11743	31, Las que aplique: - 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 - Diagnostico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa a interna o especifica - Revisión general de rutina. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	38, 32,5 °C	32,5 °C	32, 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	32,5 °C	33, 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	2024-01	Andrés Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00

LABPYHOT	80	1	Refrigerador	Marca: Thermo Scientific, Modelo: FTH25-ANALOG, SAI: 01163799011110321	14168	02. Los que aplicuen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumos eléctricos (amperajes), de tiempos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por este acreditado por este acreditador. - Lubricación de partes. - Diagnóstico de partes que requieran cambio. - Limpieza externa o interna o especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	02. 5°C	8°C	03. 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	03. 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	2026-01	Andrés Eduardo Suárez	$ 4.730.000,00	$ 4.730.000,00
																	SUBTOTAL	$ 233.203.000,00
																	IVA	$ 44.968.580,00
																	TOTAL	$ 278.241.580,00

NOTA: los servicios acreditados se realizarán de acuerdo a nuestros alcances de acreditación; los demás que no se incluyen en nuestro alcance serán realizados con laboratorios externos o trazabilidad de común acuerdo con el cliente.

TERMINOS Y CONDICIONES: Con la aprobación de la cotización, el cliente acepta los métodos de calibración, alcances y condiciones de la prestación del servicio.

Terminos y condiciones de la oferta:	https://www.conamet.com.co/images/servidigital/Terminos-y-Condiciones-de-la-Oferta-o-Contrato.pdf
Métodos de calibración:	https://www.conamet.com.co/images/servidigital/METODOS-CONAMET.pdf
Consulta nuestros servicios acreditados:	https://oaa.org.co/cms/files/sites/999-LAC-0006.pdf

Ejecutivo Comercial
Compañía Nacional de Metrología S.A.S

Corametal

NOTA: [illegible]

TERMINOS Y CONDICIONES [illegible]

Terminos y condiciones de la oferta:	[illegible]
Metodos de calificación:	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[illegible]
Ejecutivo Comercial
Compañía Nacional de

ETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO RESPONSABLE	ITEM	NOMBRE DEL EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN (SI/NO) (ESPECIFICAR EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN O RANGOS DE MEDICIÓN, CUANDO SEA TERMOMETRO)	SE REQUIERE PILAS (SI/NO)	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DEL LABORATORIO	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUP												
LFQAB												
LFQAB	1	Termohigrometro	Marca: Control Company, Modelo: 21498-04C, S/N: 25413	08EE111	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 20°C, 25°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Dos (2) Baterías Alcalinas AAA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	2	Termómetro infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42570, S/N: 230842H	13884	SI Puntos de Calibración: T: -10°C, 0°C, 5°C y 10°C	SI Una (1) Batería de 9V tipo 6F22	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 564.800,00	$ 107.312,00	$ 672.112,00	$ 672.112,00
LFQAB	3	Termohigrómetro	Marca Lutron, modelo Oaux 20 TH, S/N 010.1103.0800.003	23457	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cinco (5) Baterías Alcalinas AA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	4	Termohigrómetro	Marca Lutron, modelo Oaux 20 TH, S/N 020.1103.0800.003	23456	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 21°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cinco (5) Baterías Alcalinas AA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	5	Termohigrómetro	Marca Lutron, modelo Oaux 20 TH, S/N 021.1103.0800.003	23451	SI Puntos de Calibración: T: 18°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 70%HR	SI Cinco (5) Baterías Alcalinas AA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	6	Termohigrómetro	Marca Lutron, modelo Oaux 20 TH, S/N 023.1103.0800.003	23455	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 30°C / H: 35%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cinco (5) Baterías Alcalinas AA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	7	Termohigrómetro	Marca Lutron, modelo Oaux 20 TH, S/N 025.1103.0800.003	23454	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cinco (5) Baterías Alcalinas AA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	8	Termohigrómetro	Marca Lutron, modelo Oaux 20 TH, S/N 009.1104.0800.003	23594	SI Puntos de Calibración: T: 16°C, 20°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cinco (5) Baterías Alcalinas AA de 1,5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	9	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A3B2 / PO1X0X1X1X2	28445 / 28504	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	10	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A7B8 / PO1X0X0X1X0	28447 / 28497	SI Puntos de Calibración: T: 16°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	11	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A7D1 / PO1X0X1X0X8	28448 / 28514	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 20°C, 25°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	12	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A0F5 / PO1X0X1X3X	28450 / 28513	SI Puntos de Calibración: T: 50°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	13	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A3B3 / PO1X0X0X1X5	28454 / 28455	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 25°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	14	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A1D2 / PO1X0X0X1X9	28456 / 28492	SI Puntos de Calibración: T: 50°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	15	Termohigrómetro/Sonda	Marca IR, Modelos LORA DFT 0X0 - 12547, S/N: 4D1C2C0A1D1 / PO1X0X0X0X4	28457 / 28484	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQAB	16	Termohigrómetro	Marca Benetech, Modelo GM1361, S/N: 240100	Por asignar	SI Puntos de Calibración: T: 15°C, 20°C, 25°C, 30°C y 35°C (rango entre 15°C y 35°C)	NO	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.245.800,00	$ 426.702,00	$ 2.672.502,00	$ 2.672.502,00
LFQAB	17	Registrador de Temperatura Tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD52.3 1A, S/N: 23210977	28457	Sonda Tipo I 3655-2-A/13656-2 a -80°C, -60°C y -40°C en el Canal A2 Sonda Tipo I 1606-A-2/13656-A a 20°C, 0°C, 60°C y 120°C en el Canal B1 Sonda Tipo K 2365-L-1/13234-A a 90°C, 120°C y 150°C en el Canal C1 Sonda Tipo E 1606-L-1/13656-A a 30°C, 120°C, 150°C y 180°C en el Canal D1 Sonda Tipo K 2365-2-2/13234-10 a 40°C, -60°C, -80°C, -30°C, -20°C o -10°C en el Canal D1	NO	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 9.545.600,00	$ 1.775.664,00	$ 11.321.264,00	$ 11.321.264,00
LMAB												
LMAB	18	Termohigrómetro datalogger	VOLTCRAFT DHT-210 - 3200180YL0120134	28710	10, 50 y 70% HUMEDAD 10, 23 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2026-11	RICCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 975.200,00	$ 185.288,00	$ 1.160.488,00	$ 1.160.488,00
LMAB	19	Termohigrómetro datalogger	VOLTCRAFT DHT-210 - 3200180YL0125691	28711	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2026-11	RICCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 975.200,00	$ 185.288,00	$ 1.160.488,00	$ 1.160.488,00

UMAE	20	Termohigrometro datalogger	YOMEGA-OM-USB-[illegible]	28716	80,50 y 70% HUMEDAD 10, 30 y 50 °C TEMPERATURA	Suministro de piso	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 975,200.00	$ 185,288.00	$ 1,160,488.00	$ 1,160,488.00
UMAE	21	Termohigrometro datalogger	YOMEGA-OM-USB-[illegible]	28717	80,50 y 70% HUMEDAD 10, 30 y 50 °C TEMPERATURA	Suministro de piso	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 975,200.00	$ 185,288.00	$ 1,160,488.00	$ 1,160,488.00
UMAE	22	Termohigrometro datalogger	YOMEGA-OM-USB-[illegible]	28718	80, 50 y 70% HUMEDAD 10, 30 y 50 °C TEMPERATURA	Suministro de piso	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 975,200.00	$ 185,288.00	$ 1,160,488.00	$ 1,160,488.00
UMAE	23	Termometro de vidrio	[illegible]	[illegible]	37°C +/-1; 36°C+/-0 35°C+/-1	NA	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 525,400.00	$ 99,826.00	$ 625,226.00	$ 625,226.00
UMAE	24	Termohigrometro digital inalambrico	ESTECH 42545 12003883	13007	No Aplica HUMEDAD 4, 33 y 37°C	Suministro de piso	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 874,500.00	$ 166,155.00	$ 1,040,655.00	$ 1,040,655.00
UMAE	25	Termohigrometro digital inalambrico	FLUKE 561 3134082	15015	No Aplica HUMEDAD 4, 33 y 37°C	Suministro de piso	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 874,500.00	$ 166,155.00	$ 1,040,655.00	$ 1,040,655.00
UMAE	26	Termometro Data Logg USB Logger SST Temp ETH-USB-1-PRO	THERMOWORKS ETH-USB-1-PRO [illegible] 0130C91 [illegible] SON 4 TERMOCUPLAS	NA	5, 24, 60 y -20 Rango de medición -40 a 125°C PARA LAS 4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4	3 o por cada termocupla	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 5,480,000.00	$ 1,042,990.00	$ 6,531,910.00	$ 6,531,910.00
UMAE	27	Termohigrometro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evaluador TH -30°+70°C / 0-100%rH / ºF/ºC, Marca: HI, Referencia: 12565, Numero de Serial:PO1858033041	28403	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	3 Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875,200.00	$ 166,288.00	$ 1,041,488.00	$ 1,041,488.00
UMAE	28	Termohigrometro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evaluador TH -30°+70°C / 0-100%rH / ºF/ºC, Marca: HI, Referencia: 12567, Numero de Serial:PO1858033174	28404	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	3 Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875,200.00	$ 166,288.00	$ 1,041,488.00	$ 1,041,488.00
UMAE	29	Termohigrometro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evaluador TH -30°+70°C / 0-100%rH / ºF/ºC, Marca: HI, Referencia: 12567, Numero de Serial: PO1858033150	28521	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	3 Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875,200.00	$ 166,288.00	$ 1,041,488.00	$ 1,041,488.00
UMAE	30	Termohigrometro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evaluador TH -30°+70°C / 0-100%rH / ºF/ºC, Marca: HI, Referencia: 12567, Numero de Serial: PO 3910801.78	28490	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	3 Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR [illegible]	$ 875,200.00	$ 166,288.00	$ 1,041,488.00	$ 1,041,488.00
UMAE	31	Termohigrometro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evaluador TH -30°+70°C / 0-100%rH / ºF/ºC, Marca: HI, Referencia: 12567, Numero de Serial: PO 3910800.52	28517	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	3 Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875,200.00	$ 166,288.00	$ 1,041,488.00	$ 1,041,488.00
UMAE	32	Termohigrometro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evaluador TH -30°+70°C / 0-100%rH / ºF/ºC, Marca: HI, Referencia: 12567, Numero de Serial: PO 3910800.03	28520	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	3 Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875,200.00	$ 166,288.00	$ 1,041,488.00	$ 1,041,488.00

LMMI	33	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19181178	28329	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	34	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180942	28488	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	35	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180119	28532	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	36	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180118	28532	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	37	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180157	28498	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	38	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19181059	28498	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	39	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180160	28498	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	40	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19181150	28498	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	41	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180113	28498	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	42	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 19180099	28505	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMMI	43	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: IN, Referencia: 12347, Número de Serial: PO	28519	90, 50 y 30% HUMEDAD 10, 20 y 30°C TEMPERATURA	3V Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFMDM												
LFMDMHOT	44	Termo Higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4416, SERIE: 82077882	I-FO-05-003	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 33/50/ 80 / 90 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C/U): 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9V	2025-12	Sara Díaz	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMDMHOT	45	Termo Higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4416 y SERIE: 91281271	I-FO-05-053	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 33/50/ 80 / 90 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C/U): 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9V	2025-12	Sara Díaz	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMDMHOT	46	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 10 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: LuPi, MODELO: OPUS 10E s SERIE: 24L0613 103.150	I-FO-02-048	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 33/50/ 80 / 90 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C/U): 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	3V	2025-12	Sara Díaz	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMDMHOT	47	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: LuPi, MODELO: OPUS 20, SERIE: 251.5013.0003.220	I-FO-05-050	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 33/50/ 80 / 90 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C/U): 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9V	2025-12	Sara Díaz	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMDMHOT	48	Sistema de Monitoreo Inline	Marca: IN MARANT Modelo GRAIL / SM M N L Serie: 12000178 (0616/20 SM7N0900/ F2000169 1904)	I-FO-05-061A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 33/50/ 80 / 90 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C/U): 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9V	2025-12	Sara Díaz	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00

LFMBMYOT	49	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie : F20000/NB USA/P 200 SA/NB UNO/ F20000A/F20001	I-FO-EQ-0048	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 50 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMBMYOT	50	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie : F20000/NB USA/P 200 SA/NB UNO/ F20000A/F20001	I-FO-EQ-0049	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 50 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMBMYOT	51	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie : F20000/NB USA/P 200 SA/NB UNO/ F20000A/F20001	I-FO-EQ-0050	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 50 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMBMYOT	52	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie : F20000/NB USA/P 200 SA/NB UNO/ F20000A/F20001	I-FO-EQ-0051	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 50 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMBMYOT	53	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie : F20000/NB USA/P 200 SA/NB UNO/ F20000A/F20001	I-FO-EQ-0052	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 50 / 75/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 1.875.200,00	$ 356.288,00	$ 2.231.488,00	$ 2.231.488,00
LFMBMYOT	54	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie :F21708 / F20680 / F20685 / F20690	I-FO-EQ-0053	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30/50	9	2025-12	Extra Dias	$ 613.200,00	$ 116.508,00	$ 729.708,00	$ 729.708,00
LFMBMYOT	55	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie :F21708 / F20680 / F20685 / F20690	I-FO-EQ-0054	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30/50	9	2025-12	Extra Dias	$ 613.200,00	$ 116.508,00	$ 729.708,00	$ 729.708,00
LFMBMYOT	56	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie :F21708 / F20680 / F20685 / F20690	I-FO-EQ-0055	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30/50	9	2025-12	Extra Dias	$ 613.200,00	$ 116.508,00	$ 729.708,00	$ 729.708,00
LFMBMYOT	57	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI MASAAT Modelo:SIRIUS / SFY RF NO. Serie :F21708 / F20680 / F20685 / F20690	I-FO-EQ-0056	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30/50	9	2025-12	Extra Dias	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFMBMYOT	58	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI Modelo:ORA SFY 05 RUS_V2 Serie: FCM17031	I-FO-EQ-112A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/ 50 / 60/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 2.226.400,00	$ 423.016,00	$ 2.649.416,00	$ 2.649.416,00
LFMBMYOT	59	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI Modelo:ORA SFY 05 RUS_V2 Serie: FCM17032	I-FO-EQ-112B	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/ 50 / 60/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 2.226.400,00	$ 423.016,00	$ 2.649.416,00	$ 2.649.416,00
LFMBMYOT	60	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI Modelo:ORA SFY 05 RUS_V2 Serie: FCM17034	I-FO-EQ-112C	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/ 50 / 60/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)/2 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	9	2025-12	Extra Dias	$ 2.226.400,00	$ 423.016,00	$ 2.649.416,00	$ 2.649.416,00
LFMBMYOT	61	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: IRI Modelo:ORA SFY 05 RUS_V2 Serie: FCM17037	I-FO-EQ-113D	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 /30/ 50/ 90	9	2025-12	Extra Dias	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LMBPF												
LMBPFYOT	62	Termohigrometro	Marca Thermo Pro Modelo TP-55 Serie 200207128	28402	Temperatura °C (0a 50 ± 2)°C y Humedad Relativa %(HR) 90-95%	9	2024-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LMBPFYOT	63	Termometro infrarrojo	Marca DeltaTRAK Modelo 15009-AM Serie 161170900	24403	44°C	9	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 398.800,00	$ 75.734,00	$ 474.534,00	$ 474.534,00
LFQPFY												
LFQPFOT	64	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 234.1053.0900.000	EQ-FQ-120	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	65	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 233.1053.0900.000	EQ-FQ-130	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	66	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 243.1053.0900.000	EQ-FQ-131	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	67	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 238.1053.0900.000	EQ-FQ-132	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	68	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 241.1053.0900.000	EQ-FQ-133	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	69	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 239.1053.0900.000	EQ-FQ-134	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	70	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 247.1053.0900.000	EQ-FQ-135	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	71	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 236.1053.0900.000	EQ-FQ-136	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	72	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 244.1053.0900.000	EQ-FQ-137	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	73	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 240.1053.0900.000	EQ-FQ-138	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFQPFOT	74	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS10 TH Serie: 246.1053.0900.000	EQ-FQ-139	3 PUNTOS 30 %, 50 % y 70 % HR 18 °C, 20 °C y 22 °C	12	MENSTRUO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00

LFOPFOT	76	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20TH Serie: 240.1013.0800.031	EQ-FQ-040	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFOPFOT	78	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20TH Serie: 224.1013.0800.031	EQ-FQ-041	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 875.200,00	$ 166.288,00	$ 1.041.488,00	$ 1.041.488,00
LFOPFOT	77	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A000	EQ-FQ-222	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	78	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A008	EQ-FQ-223	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	79	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A007	EQ-FQ-224	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	80	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A009	EQ-FQ-225	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	81	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A010	EQ-FQ-226	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	82	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A002	EQ-FQ-215	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	83	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A007	EQ-FQ-216	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	84	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A010	EQ-FQ-217	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	85	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A012	EQ-FQ-218	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	86	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A000	EQ-FQ-219	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	87	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225A001	EQ-FQ-220	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 972.500,00	$ 184.775,00	$ 1.157.275,00	$ 1.157.275,00
LFOPFOT	88	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225B002	EQ-FQ-221	SI 4 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	89	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225B003	EQ-FQ-222	SI -20 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	90	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225B002	EQ-FQ-223	SI 4 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	91	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225B004	EQ-FQ-224	SI 4 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	92	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JR Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD0225B005	EQ-FQ-225	SI 20 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	93	TERMÓMETRO DIGITAL CON RTD	Marca: DIGI-SENSE/EUTECH INSTRUMENTS No Serie: 294544	EQ-FQ-068 // 07684	SI 2 °C, 10 °C y 37 °C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	94	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12080697 // SONDA: CD0440 No. F0001 canal A1	EQ-FQ-041	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	95	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12080697 // SONDA: CD0440 No. F1000 canal A2	EQ-FQ-183	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	96	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12080697 // SONDA: CD0440 No. F1002 canal A3	EQ-FQ-140	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	97	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12080697 // SONDA: CD0440 No. F1027 canal A4	EQ-FQ-140	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	98	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12080697 // SONDA: CD0440 No. F1010 canal B1	EQ-FQ-142	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00
LFOPFOT	99	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12080697 // SONDA: CD0440 No. F1012 canal B2	EQ-FQ-143	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	9	PROPIETARIO	Facilitadora de Metrología LFOPFOT	$ 925.800,00	$ 175.902,00	$ 1.101.702,00	$ 1.101.702,00

UNIPOT	UNI	TERMOHIGRO DIGITAL	Marca: BRITECH Modelo: TEMP-CHEK Serie: 19536143	ES-FO-175	SI 0 °C, 5 °C, 37 °C	N	PRESTAMO	Facilitado por Metrología UNIPOT	$ 489.500,00	$ 93.005,00	$ 582.505,00	$ 582.505,00
											TOTAL	$ 138.147.814,00

NOTA: los servicios acreditados se realizarán de acuerdo a nuestro alcance de acreditación, los demás que no se incluyen en nuestro alcance serán realizados con laboratorios externos o trazabilidad de común acuerdo con el cliente.	
TERMINOS Y CONDICIONES:Con la aprobación de la cotización, el cliente acepta los métodos de calibración, términos y condiciones de la prestación del servicio	
Terminos y condiciones de la oferta:	https://www.conamet.com.co/images/certidigital/Terminos-y-Condiciones-de-la-Oferta-o-Contrato.pdf
Métodos de calibración:	https://www.conamet.com.co/images/certidigital/METODOS-CONAMET.pdf
Conozca nuestros servicios acreditados:	http://onac.org.co/certificados/09-LAC-008.pdf

Luz Salazar
Ejecutivo Comercial
Compañía Nacional de

Conamet
Compañía Nacional de Metrología

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFICAR EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	DE REQUERIR PILAS SI - NO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	PRECIO TOTAL ESTIMADO
GRUPO 4											
LPB											
LPB	1	1	TERMÓMETRO CON MEMORIA	PCE	48	Calibración de 6 Termopares en los siguientes puntos: T1-1: -80, -86, 36,5 °C T1-2: 2, 5, 8, 20 °C T1-3: 22, 32, -6 y 37 °C T1-4: -80, 2, 5, 8 y 20 °C T5-1: 9, 34,5, 22,5 °C T5-2: 2, 5, 8, 50 y 45 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 4.895.600,00	$ 4.895.600,00
LPB	2	1	TERMÓMETRO	Thermo scientific	100	(-17), 5, 4, 20 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 825.400,00	$ 825.400,00
LPB	3	1	TERMÓMETRO INFRARROJO	Extech	181	Puntos de certificado 1: (-40, 3, 5, 4, 30 °C)	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 825.400,00	$ 825.400,00
OGM											
OGM	4	1	Termohigrómetro	Extech 445815 1114-1	OGM-053-1	Temperatura: 15°C, 21°C y 27°C. Humedad Relativa: 23%, 57% y 81%	SI	2025-10-31	Andres Vela	$ 875.200,00	$ 875.200,00
											$ 7.421.600,00
											$ 1.410.104,00
											$ 8.831.704,00

NOTA: los servicios acreditados se realizarán de acuerdo a nuestro alcance de acreditación, los demás que no se incluyen en nuestro alcance serán realizados con laboratorios externos o trazabilidad de común acuerdo con el cliente.

TERMINOS Y CONDICIONES: Con la aprobación de la cotización, el cliente acepta los métodos de calibración, términos y condiciones de la prestación del servicio.

Terminos y condiciones de la oferta:	https://www.conamet.com.co/images/certidigital/Terminos-y-Condiciones-de-la-Oferta-o-Contrato.pdf
Métodos de calibración:	https://www.conamet.com.co/images/certidigital/METODOS-CONAMET.pdf
Conozca nuestros servicios acréditados:	http://onac.org.co/certificados/09-LAC-008.pdf

Luz Salazar
Ejecutivo Comercial
Compañía Nacional de

Kassel Group
Equipos para Laboratorio y Mantenimiento

SGS

COTIZACIÓN N° 0127-25KG

Fecha de elaboración: 24 de febrero de 2025
Validez de la Oferta: 120 días
Plazo de Entrega: Calibración: 10 días hábiles
Garantía del servicio: No aplica por su principio

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUPO 3												
LFQAB												
LFQAB	1	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 de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	2	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42470, S/N: Z198426	13684	SI Puntos de Calibracion: T: -22°C, 0°C, 8°C y 20°C	SI Una (1) Bateria de 9V tipo 6F22	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 780.000	$ 148.200	$ 928.200	$ 928.200
LFQAB	3	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 Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	4	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 020.1113.0802.020	25656	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	5	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 Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	6	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 023.1113.0802.020	25655	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LFQAB	7	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 025.1113.0802.020	25654	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	8	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1116.0802.033	25594	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	9	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / PO192815137	28445 / 28504	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 572.000	$ 108.680	$ 680.680	$ 680.680
LFQAB	10	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	11	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	12	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	28450 / 28511	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	13	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	14	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	15	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQAB	16	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD2	Por asignar	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C / D: 27°D, 32°D y 35°D (cada uno a 15°C y 20°C)	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 787.000	$ 149.530	$ 936.530	$ 936.530

LFQAB	17	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	Sonda Tipo J 3893-3-4/10838-3 a -80°C, -60°C y -65°C en el Canal A3 Sonda Tipo J 3893-3-2/10838-5 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 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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
LMAB												
LMAB	18	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125135	28714	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	19	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125091	28715	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	20	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092	28716	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	21	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089	28717	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LMAB	22	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093	28718	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	23	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	37°C+/-2; 55°C+/-2; 95°C+/-3	NA	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 320.000	60800	380800	380800
LMAB	24	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12039893	13007	No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 780.000	$ 148.200	$ 928.200	$ 928.200
LMAB	25	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 780.000	$ 148.200	$ 928.200	$ 928.200
LMAB	26	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 medición -40 a 125ºC PARA LAS **(4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4**	Si por cada termocupla	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.440.000	$ 273.600	$ 1.713.600	$ 1.713.600

LMAB	27	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	28	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:PO192815178	28509	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	29	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: PO193085050	28521	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	30	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	31	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LMAB	32	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	33	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	34	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	35	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 192815126	28503	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	36	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LMAB	37	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	38	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 192815036	28498	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	39	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	40	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	41	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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LMAB	42	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH-30°+70°C / 0-100%RH / 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMAB	43	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH-30°+70°C / 0-100%RH / 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFMDMYOT												
LFMDMYOT	44	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	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	45	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	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	46	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 048.0413.1005.010	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	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	47	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	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	48	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPI RF N1 Serie : F29093/AB1958/F2905 4/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	49	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPI RF N1 Serie : F29093/AB1958/F2905 4/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-0818	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	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850

LFMDMYOT	50	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F2905 4/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Díaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	51	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F2905 4/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Díaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	52	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F2905 4/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Díaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	53	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F2905 4/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Díaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	54	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081G	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 480.000	91200	571200	571200
LFMDMYOT	55	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081H	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 480.000	91200	571200	571200
LFMDMYOT	56	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081I	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 480.000	91200	571200	571200
LFMDMYOT	57	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081J	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 480.000	91200	571200	571200
LFMDMYOT	58	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-112A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	59	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-112B	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850

LFMDMYOT	60	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY DI 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-112C	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 815.000	$ 154.850	$ 969.850	$ 969.850
LFMDMYOT	61	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY DI 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-112D	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) -30 / 15 / 20 / 21 / 25 /60/ 70/ 80	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 480.000	91200	571200	571200
LMBPFYOT												
LMBPFYOT	62	Termohigrómetro	Marca Therm Pro Modelo TP-55 Serie X002RS7JZB	28802	Temperatura °C (18, 20 y 22)°C y Humedad Relativa %(40, 50, 65)%	SI	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LMBPFYOT	63	Termómetro Infrarrojo	Marca DeltaTRAK Modelo 15006-40 Serie 14117930042	24400	44°C	SI	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 780.000	$ 148.200	$ 928.200	$ 928.200
LFQPFYOT												
LFQPFOT	64	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 234.1013.0802.020	EQ-FQ-129	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	65	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0802.021	EQ-FQ-130	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	66	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 242.1013.0802.022	EQ-FQ-131	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	67	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1013.0802.023	EQ-FQ-132	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	68	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0802.024	EQ-FQ-133	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	69	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0802.025	EQ-FQ-134	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LFQPFOT	70	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0802.026	EQ-FQ-135	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	71	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0802.027	EQ-FQ-136	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	72	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0802.028	EQ-FQ-137	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	73	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0802.029	EQ-FQ-138	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	74	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0802.030	EQ-FQ-139	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	75	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0802.031	EQ-FQ-140	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	76	TERMOHIGRO METRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 239.1013.0802.032	EQ-FQ-141	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	77	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258002	EQ-FQ-210	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	78	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258005	EQ-FQ-211	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	79	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258007	EQ-FQ-212	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	80	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258008	EQ-FQ-213	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

LFQPFOT	81	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258009	EQ-FQ-214	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	82	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258010	EQ-FQ-215	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	83	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258017	EQ-FQ-216	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	84	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258018	EQ-FQ-217	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	85	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258019	EQ-FQ-218	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	86	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258020	EQ-FQ-219	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	87	TERMOHIGRO METRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258021	EQ-FQ-220	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040
LFQPFOT	88	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258022	EQ-FQ-221	SI 4 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800
LFQPFOT	89	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258024	EQ-FQ-222	SI -20 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800
LFQPFOT	90	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258032	EQ-FQ-223	SI 4 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800
LFQPFOT	91	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258036	EQ-FQ-224	SI 4 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800
LFQPFOT	92	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258050	EQ-FQ-225	SI -20 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800

LFQPFOT	93	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800
LFQPFOT	94	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 545.000	103550	648550	648550
LFQPFOT	95	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 430.000	81700	511700	511700
LFQPFOT	96	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 430.000	81700	511700	511700
LFQPFOT	97	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 430.000	81700	511700	511700
LFQPFOT	98	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 545.000	103550	648550	648550

LFQPFOT	99	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	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 545.000	103550	648550	648550
LFQPFOT	100	TERMOMETRO DIGITAL	Marca: DISTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 13E106142	EQ-FQ-178	**SI** 0 °C, 5 °C, 37 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 320.000	60800	380800	380800
GRUPO 4												
LPB												
LPB	1	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 T5-2: 2, 5, 8, 56 y 45 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 1.914.000	$ 363.660	$ 2.277.660	$ 2.277.660
LPB	2	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	(-17), 5, 8, 20 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 360.000	$ 68.400	$ 428.400	$ 428.400
LPB	3	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	Puntos de certificado 1: (-30, 2, 5, 8, 20 °C)	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	$ 476.000
OGM												
OGM	4	Termohigrómetro	Extech 445815 1114-1	OGM-053-1	Temperatura: 15°C, 21°C y 23°C. Humedad Relativa: 21%, 52% y 83%	SI	2025-10-31	Andrés Vela	$ 416.000	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040

TOTAL SIN IVA	$ 54.049.000
IVA	$ 10.269.310
TOTAL CON IVA	$ 64.318.310

Condiciones Comerciales

Validez de la Oferta: 120 días

Plazo de Entrega: Calibración: 10 días hábiles

Cordialmente

Ing. Katina Landeta
División Comercial
Teléfono. 6862001 ext. 15
Celular: 3172216155
ventas5@haseolgroupsas.com

INSTRUMENTACION Y METROLOGIA S.A.S.

1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

16												$	$
17												$	$
18												$	$
19												$	$
20												$	$
21												$	$
22												$	$
23												$	$
24												$	$
25												$	$
26												$	$

37	Ventiladores	Modelo HT 20 - 0.5HP 20 RPM	2,500									$ 1,500,000	$ 2,250,000
38	Ventiladores	Modelo RB 110 HP 3,000	3,775									$ 1,400,000	$ 1,750,000
39	Ventiladores	Ventilador axial 1.5 HP 1,800 RPM 24 VDC	2,400									$ 1,200,000	$ 1,800,000
40	Cuarto Frío	40,000 Btu/h	450 PIES									$ 2,500,000	$ 3,000,000
41	Cuarto Frío	Potencia 4 HP, 60 Hz, 220 V	400 PIES									$ 2,250,000	$ 2,850,000
42	Congelador	Tipo de evaporador: 2 Fans de 9 pulg. Capacidad: 2 Toneladas	2,000									$ 1,800,000	$ 2,250,000
43	Refrigerador	Potencia: 1.5 HP Voltaje: 220 V Capacidad: 1.5 Toneladas	1,750									$ 1,500,000	$ 2,250,000
44	Refrigerador	Potencia: 2 HP Voltaje: 220 V Capacidad: 2 Toneladas	2,000									$ 1,750,000	$ 2,500,000
45	Refrigerador	Potencia: 2.5 HP Voltaje: 220 V Capacidad: 2.5 Toneladas	2,250									$ 2,000,000	$ 2,750,000

36	Refrigerador				44	4.1	NO	NO	NO	NO	1		
37	Refrigerador				44	4.1	NO	NO	NO	NO	1		
38	Refrigerador				44	4.1	NO	NO	NO	NO	1		
39	Refrigerador				11	4.1	NO	NO	NO	NO	1		
40	Ventilador				44	41.4.1	NO	NO	NO	NO	1		
41	Ventilador				44	44.4.1.4.4	NO	NO	NO	NO	1		
42	Ventilador				44	4.1.1	NO	NO	NO	NO	1		
43	Estufa				44	44.1	NO	NO	NO	NO	1		
44	Refrigerador Congelador				44	4.1.1.4.4.1	NO	NO	NO	NO	1		

40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
41	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
42	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
43	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
44	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
46	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
47	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
48	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
49	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
51	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
52	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
53	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N.A.	N.A.	N.A.	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N.A.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]

46												$	$
47												$	$
48												$	$
49												$	$
50												$	$
51												$	$
52												$	$
53												$	$
54												$	$
55												$	$
56												$	$
57												$	$
58												$	$
59												$	$
60												$	$
61												$	$
62												$	$
63												$	$
64												$	$
65												$	$

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	CAPACIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CANTIDAD	CONDICIONES DE OPERACIÓN	CONDICIONES DE PRUEBA	PRUEBAS DE CONFIABILIDAD	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	PRUEBAS DE CALIFICACIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
36	Arca Vertical	Marca: Desconocido Modelo: ARM-7 Serie: 2019-0007	240 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: 2 °C a 8 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cerradura y llave Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 4 ajustables Sistema de descongelamiento: manual Voltaje: 110 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de 0 °C a 10 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Alarma de falla de energía: sonora Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de refrigeración: Tipo de refrigerante: R134a Compresor: hermético Condensador: de aire forzado Evaporador: de placa Capacidad de enfriamiento: 1.5 kW Tiempo de recuperación: 30 minutos a 25 °C Aislamiento térmico: espuma de poliuretano de 50 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Ruedas: 4 con freno Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 600 mm (ancho) x 650 mm (fondo) x 1800 mm (alto) Peso: 80 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	37°C, 50 %	4 °C, 60 %	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	4 °C, 84 °C,	01. Prueba 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 puerta)	$ 3.150.000	$ 3.150.000
37	Congelador Refrigerado	Marca: Panasonic Modelo: ARTA-1442 Nº. Ser: 1234567890	250 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: -18 °C a -22 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cerradura y llave Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 3 ajustables Sistema de descongelamiento: manual Voltaje: 110 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de -15 °C a -25 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de refrigeración: Tipo de refrigerante: R404A Compresor: hermético Condensador: de aire forzado Evaporador: de placa Capacidad de enfriamiento: 1.2 kW Tiempo de recuperación: 45 minutos a -20 °C Aislamiento térmico: espuma de poliuretano de 60 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Ruedas: 4 con freno Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 600 mm (ancho) x 650 mm (fondo) x 1800 mm (alto) Peso: 90 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	N, Congelador (-20 °C a -25 °C) Refrigerador: 4 °C	Congelador (-20 °C a 0 °C) Refrigerador: 4 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	Nulo + (-22 °C a 0 °C) Refrigerador	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	$ 4.200.000	$ 4.200.000
38	Horno de Convección Vertical	Marca: Blanco Modelo: HC-10-VC, Nº. Ser: 10-10458	10 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: ambiente hasta 300 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cristal templado y doble vidrio Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 2 ajustables Sistema de ventilación: forzada Voltaje: 220 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de 50 °C a 300 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de calefacción: Tipo de calefacción: eléctrica Potencia: 2.5 kW Tiempo de calentamiento: 15 minutos hasta 200 °C Aislamiento térmico: lana de roca de 50 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Bandejas: 2 de acero inoxidable Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 500 mm (ancho) x 500 mm (fondo) x 600 mm (alto) Peso: 40 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	N, 200 °C	150 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	204 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) y falla en el sistema de calefacción (no refrigerante especifico)	$ 2.750.000	$ 2.750.000
39	Horno de Secado	Marca: Genérico Modelo: SE-142, Nº. de serie?	200 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: ambiente hasta 250 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cristal templado y doble vidrio Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 3 ajustables Sistema de ventilación: forzada Voltaje: 220 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de 40 °C a 250 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de calefacción: Tipo de calefacción: eléctrica Potencia: 3 kW Tiempo de calentamiento: 20 minutos hasta 200 °C Aislamiento térmico: lana de roca de 50 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Bandejas: 3 de acero inoxidable Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 550 mm (ancho) x 550 mm (fondo) x 650 mm (alto) Peso: 45 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	N, 60° C	60° C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	60 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	$ 2.250.000	$ 2.250.000
40	Incubadora de Cultivos Bacteriológicos	Marca: Genérico Modelo: INC-250, Nº. Ser: 2021-0012	250 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: ambiente hasta 60 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cristal templado y doble vidrio Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 4 ajustables Sistema de ventilación: forzada Voltaje: 220 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de 20 °C a 60 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de calefacción: Tipo de calefacción: eléctrica Potencia: 1.5 kW Tiempo de calentamiento: 10 minutos hasta 37 °C Aislamiento térmico: lana de roca de 50 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Bandejas: 4 de acero inoxidable Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 600 mm (ancho) x 600 mm (fondo) x 1800 mm (alto) Peso: 70 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	N, 21,5 °C	22,1 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	21,5 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	$ 2.500.000	$ 2.500.000
41	Incubadora de Cultivos	Marca: Genérico Modelo: INC-350, Nº. Ser: 2021-0013	350 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: ambiente hasta 60 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cristal templado y doble vidrio Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 5 ajustables Sistema de ventilación: forzada Voltaje: 220 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de 20 °C a 60 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de calefacción: Tipo de calefacción: eléctrica Potencia: 2 kW Tiempo de calentamiento: 15 minutos hasta 37 °C Aislamiento térmico: lana de roca de 50 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Bandejas: 5 de acero inoxidable Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 650 mm (ancho) x 650 mm (fondo) x 1800 mm (alto) Peso: 80 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	N, 35,5 °C	35,1 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	35,5 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	$ 2.850.000	$ 2.850.000
42	Refrigerador	Marca: Electrodomésticos, Modelo: FRIG-2021-XL, Nº. Ser: 2021-FRIG-1234	250 lt	1. Características generales: Temperatura de operación: 2 °C a 8 °C Material interior: acero inoxidable Material exterior: lámina pintada Puerta: con cerradura y llave Iluminación: interior con encendido automático Estantes: 4 ajustables Sistema de descongelamiento: manual Voltaje: 110 V Frecuencia: 60 Hz 2. Sistema de control: Termostato: digital con rango de 0 °C a 10 °C Sensor de temperatura: tipo PT100 Alarma de temperatura: sonora y visual Alarma de puerta abierta: sonora y visual Batería de respaldo: para alarma y termostato Registro de datos: memoria interna para 30 días Interfaz de comunicación: USB para descarga de datos 3. Sistema de refrigeración: Tipo de refrigerante: R134a Compresor: hermético Condensador: de aire forzado Evaporador: de placa Capacidad de enfriamiento: 1.5 kW Tiempo de recuperación: 30 minutos a 25 °C Aislamiento térmico: espuma de poliuretano de 50 mm 4. Características de seguridad: Protección contra sobrecalentamiento: sí Protección contra sobrecarga: sí Protección contra cortocircuito: sí Puerta de seguridad: sí Cerradura de seguridad: sí 5. Características adicionales: Ruedas: 4 con freno Nivelación: patas ajustables Dimensiones externas: 600 mm (ancho) x 650 mm (fondo) x 1800 mm (alto) Peso: 80 kg Garantía: 1 año en partes y mano de obra	04	N, 4 °C	5 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	6 °C	01. Prueba de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de alimentación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta)	$ 1.950.000	$ 1.950.000

[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	$ [illegible]
[illegible]	$ [illegible]

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	CAPACIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CANTIDAD	CONDICIONES DE OPERACIÓN	CONDICIONES DE PRUEBA	PRUEBAS DE CONFIABILIDAD	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	PRUEBAS DE CALIFICACIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	[illegible]	Marca: [illegible] Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	[illegible]	1. Alimentación: [illegible] Capacidad: [illegible] Material: [illegible] Dimensiones: [illegible] Peso: [illegible] Accesorios: [illegible] Garantía: [illegible] Certificación: [illegible] Observaciones: [illegible]	01 Alimentación: [illegible] Capacidad: [illegible] Material: [illegible] Dimensiones: [illegible] Peso: [illegible] Accesorios: [illegible] Garantía: [illegible] Certificación: [illegible] Observaciones: [illegible]	01 4 °C	01 4 °C	Informe sobre todas las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) en los puntos (01)	4 °C	4 °C	$ [illegible]	$ [illegible]
2	[illegible]	Marca: [illegible] Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	[illegible]	2. Alimentación: [illegible] Capacidad: [illegible] Material: [illegible] Dimensiones: [illegible] Peso: [illegible] Accesorios: [illegible] Garantía: [illegible] Certificación: [illegible] Observaciones: [illegible]	01 -20 °C	01 -20 °C	Informe sobre todas las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) en los puntos (02)	-20 °C	-20 °C	$ [illegible]	$ [illegible]
				3. Alimentación: [illegible] Capacidad: [illegible] Material: [illegible] Dimensiones: [illegible] Peso: [illegible] Accesorios: [illegible] Garantía: [illegible] Certificación: [illegible] Observaciones: [illegible]	04 Congelador (-20 °C a -25 °C) Refrigerador: 4 °C	04 Congelador (-20 °C a 0 °C) Refrigerador: 4 °C	04 Congelador (-20 °C a -25 °C) Refrigerador: 4 °C	Nulo + (-22 °C a 0 °C) Refrigerador	04 Congelador (-20 °C a -25 °C) Refrigerador: 4 °C	$ [illegible]	$ [illegible]
3	[illegible]	Marca: [illegible] Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	[illegible]	4. Alimentación: [illegible] Capacidad: [illegible] Material: [illegible] Dimensiones: [illegible] Peso: [illegible] Accesorios: [illegible] Garantía: [illegible] Certificación: [illegible] Observaciones: [illegible]	04 4 °C	04 4 °C	Informe sobre todas las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) en los puntos (04)	4 °C	4 °C	$ [illegible]	$ [illegible]
4	[illegible]	Marca: [illegible] Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	[illegible]	5. Alimentación: [illegible] Capacidad: [illegible] Material: [illegible] Dimensiones: [illegible] Peso: [illegible] Accesorios: [illegible] Garantía: [illegible] Certificación: [illegible] Observaciones: [illegible]	04 Congelador (-20 °C a -25 °C) y Refrigerador (4 °C)	04 Congelador (-20 °C a 0 °C) Refrigerador (4 °C)	Informe sobre todas las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puerta) en los puntos (04)	4 °C	4 °C	$ [illegible]	$ [illegible]

1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ [redacted]	$ [redacted]
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ [redacted]	$ [redacted]
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ [redacted]	$ [redacted]
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ [redacted]	$ [redacted]

[redacted]	$ [redacted]
[redacted]	$ [redacted]
[redacted]	$ [redacted]

[redacted]

[redacted]

OFERTA COMERCIAL

 # Cotización 25-1217
Fecha 2025-04-28

1. Información Cliente

Cliente Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA — **NIT** 8300001672
Dirección Carrera 10 # 64 - 28 \ Bogotá D.C — **Teléfono** (601) 2425000
E-mail SECOP II — **Contacto** SECOP II

Agradecemos su interés de trabajar con nosotros.
A continuación le damos a conocer nuestra oferta comercial basada en sus requerimientos y en nuestra experiencia.
Consulte nuestra página web para conocer todos nuestros servicios https://www.metrologicalcenter.com.co

2. Descripción De La Oferta

Otros Costos y/o Servicios

Item	ID	Descripción	Detalle	Cantidad	Valor Unitario (sin IVA)	
Estudio de Mercado SI 019 DE 2025 Objeto: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluido repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima						
2	OSR-20	Grupo 1. REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025		1	$ 171.392.000,0	$ 171.392.000
3	OSR-20	Grupo 2. REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025		1	$ 43.750.000,0	$ 43.750.000
4	OSR-20	Grupo 3. CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025		1	$ 54.960.580,0	$ 54.960.580
5	OSR-20	Grupo 4. CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025		1	$ 3.872.100,0	$ 3.872.100
				4		

Forma de pago

Según Especificaciones del Contrato

Validez de la oferta 120 Dias Calendario

HORARIO PARA RECIBIR Y DESPACHAR EQUIPOS: Lunes a Viernes de 08:00 a 17:00
Dirección laboratorio Permanente: Calle 73 Bis # 24-14 Bogotá D.C; Colombia

Total	
Total Sin IVA	$273.974.680
IVA	$52.055.189
Total a Pagar	$326.029.869

3. Condiciones Generales Comerciales

Canales habilitados para el pago: Transferencia bancaria a la cuenta de ahorros BBVA o Bancolombia Pago en efectivo.	Banco BBVA No. 0337224141 Descargue aquí la certificación	Bancolombia No. 20600000783 Descargue aquí la certificación

Servicios Subcontratados (Mantenimientos/Calificaciones/Calibraciones con laboratorios externos): Corresponden a servicios realizados con aliados comerciales que cuentan con la competencia, experiencia y capacidad para intervenir los equipos.
Tiempos de entrega:
Programación: Se pacta de común acuerdo con el cliente.
Entrega de equipos: En instalaciones del subcontratado 10 a 15 días hábiles / En instalaciones del cliente: No aplica.
Entrega de resultados: Quince (15) días hábiles contados a partir del envió de la recepción de equipos al correo indicado, a menos que se pacten otros tiempos.

Aprobación: Para iniciar la prestación del servicio enviar por correo electrónico una "orden de servicio" o la aceptación escrita del la aprobación de la oferta comercial.
De igual forma para todos los servicios, el cliente debe diligenciar el formato **PCO-FO-04 Solicitud de Servicio** con la información del cliente, equipo y datos para la programación del servicio si aplica.

Descargue el formato PCO-FO-04 Solicitud de Servicio: https://drive.google.com/file/d/1FUak7UmqXTiM-IB2INvVk4X5IHLvlqxM/view

Todo cliente nuevo debe diligenciar el formulario de registro de clientes en el siguiente link: https://forms.gle/GcsUomGCyeFZDSZMA

 # Cotización 25-1217
Fecha 2025-04-28

Anexos: Los anexos a las cotizaciones hacen parte integral de la oferta comercial y recopilan los requisitos del cliente y las especificaciones técnicas del laboratorio para la ejecución del proyecto.
Especificaciones para servicios de calibración: El cliente debe indicar los puntos de la magnitud a calibrar, de no señalarse por desconocimiento, se realizará la calibración en los puntos sugeridos por el laboratorio.
Las actividades que no se referencien como "**Servicio Acreditado**" hacen referencia a calibraciones no acreditadas, las cuales NO están cubiertas por la acreditación de ONAC.
Especificaciones para servicios de calificación/verificación: (No acreditado): El cliente debe indicar los puntos a intervenir conforme a las unidades de medida del equipo.
Especificaciones para servicios subcontratados de calibración: Metrological Center S.A.S. especifica en la oferta comercial las condiciones de la subcontratación de calibraciones, acorde a las especificaciones entregadas por el cliente. si la solicitud corresponde a una **calibración acreditada** se realizará la subcontratación con empresas que cuenten con acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 vigente, emitida por ONAC o por un organismo internacional con de reconocimiento mutuo de ILAC/IAAC, si la solicitud no requiere la calibración acreditada se subcontratará el servicio con una empresa competente.
Especificaciones para servicios subcontratados de mantenimiento: Todo equipo para mantenimiento se somete a una inspección preliminar antes de ser intervenido, los detalles del estado de sus componentes, estructura y funcionalidad, dependen de los resultados de la intervención realizada por el personal de mantenimiento.
Especificaciones para solicitudes de créditos: Para iniciar un estudio de crédito, el cliente debe radicar su solicitud al correo dir.comercial@metrologicalcenter.com adjuntado los siguientes documentos (Adjuntar RUT actualizado al año lectivo no mayor a tres meses; Adjuntar Cámara de comercio no mayor a tres meses; Adjuntar Cédula de ciudadanía Representante legal; Adjuntar Declaración de renta de últimos dos años; Adjuntar Estados financieros de los últimos dos años) de igual forma el cliente debe diligenciar el registro de clientes en el link "https://forms.gle/GcsUomGCyeFZDSZMA":
Metrological Center S.A.S se reserva el derecho de aprobar o rechazar una solicitud de crédito.

Declaración de Conformidad: Para más información consulte el procedimiento "PTC-PO-07 Declaración de Conformidad".

Confidencialidad de información: El cliente a través de la aceptación de esta oferta comercial manifiesta autorizar de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a Metrological Center S.A.S. para tratar sus datos personales e información para los fines relacionados con el alcance de esta oferta y en especial para fines legales, contractuales y misionales de Metrological Center S.A.S. Nos comprometemos a conservar la confidencialidad de toda la información del cliente a excepción de los casos en que sea requerido por la ley o autorizado por las disposiciones contractuales para revelar información confidencial.

Para más información consulte el documento "Política para el Tratamiento de Datos Personales y Confidencialidad de la Información"

Requisitos para la prestación del servicio: Para los servicios de calibración En Sitio o En Laboratorio Permanente, es necesario que el cliente antes de aceptar la presente oferta, consulte las condiciones comerciales descritas en el anexo A, las cuales se entenderán como aceptadas con la aprobación formal de esta oferta comercial.
Nota: Para las magnitudes de Caracterización de medios isotérmicos en temperatura, potencial de hidrógeno, conductividad electrolítica, espectrofotometría, Presión (diferencial y relativa), concentración de sustancia y Turbidimetría, las instalaciones del laboratorio también se consideran como sitio.

Consulte las condiciones comerciales en el link: "A-PCO-PO01-01 Anexo A Condiciones Comerciales"

4. Métodos y documentos normativos

Consulte el Numeral 6 del "A-PCO-PO01-01 Anexo A Condiciones Comerciales" para conocer nuestros métodos y documentos normativos para las magnitudes de calibración acreditadas por Metrological Center S.A.S.

Quedamos a su entera disposición para aclarar dudas e inquietudes acerca de la presente oferta.

Cordialmente,

Leidy Figueroa
Directora Comercial
Cel: 305 381 5401

Metrological Center SAS

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ESTERILIZADOS 2025

LUGAR DONDE SE REQUIERE EL SERVICIO	SITIO	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	CAPACIDAD	PROCESOS A REALIZAR DURANTE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (CICLOS, TIEMPOS, TEMPERATURAS Y PRESIONES)	PROCEDIMIENTOS ESTANDAR DE OPERACIÓN (POE) REQUERIDOS Y FORMATOS (SI/NO)	CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE REGISTRO Y PUNTOS DE CALIBRACIÓN	SOLICITUD DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN (SI/NO)	¿A TRAVÉS DE QUIEN ACTIVIDAD SE LLEVA A CABO LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL?	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (SI/NO) PUNTOS DE CALIFICACIÓN	¿A TRAVÉS DE QUIEN SE LLEVA A CABO LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO?	PLAZO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	DISPONIBILIDAD DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IVA	PRECIO TOTAL (CON IVA)
GRUPO 1																	
LFQAB																	
LFQAB	1	1	Mufla	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NA	NO	NA	[illegible]	[illegible]	$ 1.040.000	$ 197.600	$ 1.237.600
LFQAB	1	1	Estufa Termoventilada	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NA	NO	NA	[illegible]	[illegible]	$ 1.550.000	$ 294.500	$ 1.844.500
LFQAB	1	1	Estufa Termoventilada	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NA	NO	NA	[illegible]	[illegible]	$ 1.180.000	$ 224.200	$ 1.404.200
LFQAB	1	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NA	NO	NA	[illegible]	[illegible]	$ 2.350.000	$ 447.070	$ 2.800.070
LFQAB	1	1	Horno	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NA	NO	NA	[illegible]	[illegible]	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
LFQAB	1	1	Congelador	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NA	NO	NA	[illegible]	[illegible]	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIAMIENTO CALIBRADOS Y CALIFICADOS DE MEDIOS ISOTÉRMICOS 2025

LA INFORMACIÓN SOLICITADA	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	CONSECUTIVO	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE NTC 1	TEMPERATURA CORRESPONDIENTE AL PUNTO DE CALIBRACIÓN SOLICITADO (RANGO DE OPERACIÓN)	CALIBRACIÓN ACREDITADA EN LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SOLICITADOS	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN (SI NO) (ANEXAR PLANILLA DE CALIBRACIÓN)	N° HORAS/DÍAS QUE LLEVA EL EQUIPO EN LA CALIFICACIÓN ORIGINAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (SI NO) (ANEXAR PLANILLA DE CALIFICACIÓN)	N° HORAS/DÍAS QUE LLEVA EL EQUIPO EN LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO ENTREGA DE CERTIFICADOS	DISPONIBILIDAD DE LA CALIBRACIÓN	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	IVA	PRECIO TOTAL (CON IVA INCLUIDO)
VISAN	7	1	Nevera	Marca: Haceb Modelo: NFL 300MCCL Serie: A-17118643	28230	N Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y demás móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, bujías electrónicas, aislamientos de las propiedades térmicas del equipo y si es así, así como servicio de fuentes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de aislación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de refrigerante, fluxo y líquidos, compresores y mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los existan). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión del Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Comando de Refrigerante y Enfrentamiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a través que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	N Puntos de Calibración a/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
VISAN	8	1	Nevera Visión Puerta	Marca: Haceb Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	28231	N Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y demás móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, bujías electrónicas, aislamientos de las propiedades térmicas del equipo y si es así, así como servicio de fuentes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de aislación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de refrigerante, fluxo y líquidos, compresores y mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los existan). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión del Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Comando de Refrigerante y Enfrentamiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a través que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	N Puntos de Calibración a/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
VISAN	9	1	Congelador	Marca: Haceb, Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	28232	N Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y demás móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, bujías electrónicas, aislamientos de las propiedades térmicas del equipo y si es así, así como servicio de fuentes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de aislación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de refrigerante, fluxo y líquidos, compresores y mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los existan). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión del Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Comando de Refrigerante y Enfrentamiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a través que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	N Puntos de Calibración a/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
VISAN	10	1	Refrigerador	Marca: Electrolux Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	28233	N Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y demás móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, bujías electrónicas, aislamientos de las propiedades térmicas del equipo y si es así, así como servicio de fuentes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de aislación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de refrigerante, fluxo y líquidos, compresores y mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los existan). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión del Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Comando de Refrigerante y Enfrentamiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a través que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	N Puntos de Calibración a/o Verificación: 5°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
VISAN	11	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Marca: Panasonic, Modelo: NR-A240-PX, SN: 1250056	28234	N Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y demás móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, bujías electrónicas, aislamientos de las propiedades térmicas del equipo y si es así, así como servicio de fuentes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de aislación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de refrigerante, fluxo y líquidos, compresores y mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los existan). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión del Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Comando de Refrigerante y Enfrentamiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a través que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	N Puntos de Calibración a/o Verificación: 4°C / -20°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.010.000	$ 191.900	$ 1.201.900
VISAN	12	1	Ultracongelador	Marca: Haceb Modelo: [illegible] Serie: [illegible]	28235	N Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y demás móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, bujías electrónicas, aislamientos de las propiedades térmicas del equipo y si es así, así como servicio de fuentes según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores y bombas), ventiladores, sistemas de aislación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de refrigerante, fluxo y líquidos, compresores y mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manómetros (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los existan). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión del Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Comando de Refrigerante y Enfrentamiento de Fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por separado, y para los equipos a través que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	N Puntos de Calibración a/o Verificación: -80°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.510.000	$ 286.900	$ 1.796.900

LMAB

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS Nit 901079270-0

REPOTENCIA DE ESTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE TERMOISOTERMICOS 2025

CÓDIGO ITEM SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUISITO TECNICO ESPECIFICO DE LA CALIBRACIÓN REQUERIDA (ALCANCE Y RESOLUCIÓN)	TRANSPORTE ESPECIAL (CUIDADOS Y EMBALAJES ESPECIALES)	CALIBRACIÓN EN CONDICIONES DE OPERACIÓN (SI NO)	REQUISITOS AMBIENTALES (SI NO, CUALES CONDICIONES)	SE REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (SI NO, PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO ENTREGA DE RESULTADOS DE CALIBRACIÓN	OBSERVACIONES Y/O LIMITACIONES	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA
[illegible]	13	1	Baño	[illegible]	804	[illegible]	NO	44.2°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	[illegible]	$ 1.747.000	$ 331.930	$ 2.078.930
[illegible]	14	1	Baño	[illegible]	805 (DAÑADO)	[illegible]	NO	39°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	[illegible]	$ 1.747.000	$ 331.930	$ 2.078.930
[illegible]	15	1	Baño	[illegible]	806	[illegible]	NO	38°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	[illegible]	$ 1.747.000	$ 331.930	$ 2.078.930
[illegible]	16	1	Baño	[illegible]	833	[illegible]	NO	44.5°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	[illegible]	$ 1.747.000	$ 331.930	$ 2.078.930
[illegible]	17	1	Baño Discapacitados	[illegible]	7521	[illegible]	NO	44.1 44°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	[illegible]	$ 2.940.000	$ 558.600	$ 3.498.600
[illegible]	18	1	Baño	[illegible]	837	[illegible]	NO	44.3°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	[illegible]	$ 1.747.000	$ 331.930	$ 2.078.930

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIAMIENTO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOTERIOS 2025

LABORATORIO METROLÓGICO	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDADES, MAGNITUDES, RANGOS Y PUNTOS A CALIBRAR	REPRESENTACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDICIÓN (U) CON UN FACTOR DE COBERTURA (K) Y EL NIVEL DE CONFIANZA APROXIMADO	CALIBRACIÓN DE ACUERDO A LA GUÍA DE CALIBRACIÓN DEL FABRICANTE	CALIFICACIÓN OPERACIONAL (CO) CON PUNTOS CRÍTICOS	¿SE PODRÁ REALIZAR LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL?	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (CD) CON PUNTOS DE VERIFICACIÓN	¿SE REQUIERE REALIZAR LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO?	PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE CALIBRACIÓN	OBSERVACIONES Y/O ACTIVIDADES	PRECIO UNITARIO (COP)	IVA	PRECIO TOTAL (COP)
LAMB	10	1	Baño	Memmert WB SER29 13-0014	SER29	1L Conductividad, Conductividad eléctrica, electrolítica, resistividad, de sólidos totales, salinidad, temperatura ambiente (ambiental), de líquidos y de líquidos/sólidos en general - Verificación de encendido y apagado del equipo Conectado luego - Revisión y verificación de parámetros e indicadores con personal calificado en los sistemas previos a su uso según cada metrología Verificar los puntos de calibración - Calibración de puntos - Diagnóstico de puntos con encendido correcto - Limpieza externa e interna a superficie - Revisión general de equipo - Garantía condiciones que están contempladas en Más Preventivo	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	2025-11	PEDIDO DEL PLAN MENSUALIZ	$ 1.747.000	$ 331.930	$ 2.078.930
LAMB	11	1	Cuarto de incubación	ACMC-FDR01-17-70750	400-001	1L Limpieza interna y externa, la revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, limpieza electrónica, verificación de los parámetros de funciones al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, ventiladores de funcionamiento, Revisión de sensores y transmisores (de presión, temperatura, ambiental) según aplique y los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Alarmantes, Empaques de las Puertas, adicional revisión y ajuste de sistema mecánico cierre de Puertas (cuando aplique), Señalización de fugas. Se debe incluir un Revisión de temperatura sin inactividad, y para los equipos I cámara con compra, realizar el ajuste correspondiente. Finalmente, se debe incluir el Revisión de temperatura mediante puntos de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes con respectivo cambio.	NO	30°C	NO	NO	NO	NO	2025-11	PEDIDO DEL PLAN MENSUALIZ	$ 2.253.000	$ 447.070	$ 2.800.070
LAMB	12	1	Incubadora	Binder BD 240 E4 0287	0287	1L Limpieza interna y externa, La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, limpieza electrónica, verificación de los parámetros de funciones al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, ventiladores de funcionamiento, Revisión de sensores y transmisores (de presión, temperatura, ambiental) según aplique y los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Alarmantes, Empaques de las Puertas, adicional revisión y ajuste de sistema mecánico cierre de Puertas (cuando aplique), Señalización de fugas. Se debe incluir un Revisión de temperatura sin inactividad, y para los equipos I cámara con compra, realizar el ajuste correspondiente. Finalmente, se debe incluir el Revisión de temperatura mediante puntos de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes con respectivo cambio.	NO	4-37°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	PEDIDO DEL PLAN MENSUALIZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
LAMB	13	1	Incubadora	Binder 9010-115555	9010	1L Limpieza interna y externa, La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, limpieza electrónica, verificación de los parámetros de funciones al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, ventiladores de funcionamiento, Revisión de sensores y transmisores (de presión, temperatura, ambiental) según aplique y los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Alarmantes, Empaques de las Puertas, adicional revisión y ajuste de sistema mecánico cierre de Puertas (cuando aplique), Señalización de fugas. Se debe incluir un Revisión de temperatura sin inactividad, y para los equipos I cámara con compra, realizar el ajuste correspondiente. Finalmente, se debe incluir el Revisión de temperatura mediante puntos de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes con respectivo cambio.	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	PEDIDO DEL PLAN MENSUALIZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIA VESTO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE HORNOS SUTER TODOS 2.0

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	TIPO DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE LOS EQUIPOS (CAPACIDAD, RESOLUCIÓN, EXACTITUD, ESTABILIDAD, UNIFORMIDAD, ALTURA UTIL, ETC)	PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y/O VERIFICACIÓN (ESPECIFICAR)	CALIBRACIÓN EN SITIO O EN LABORATORIO DE CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (ANEXO PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE MOVILIZACIÓN DE LA VALIDACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (ANEXO PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE MOVILIZACIÓN DE LA VALIDACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE LA CALIBRACIÓN	TEMPORALIDAD DE CALIBRACIÓN	VALOR UNITARIO POR EQUIPO	IVA	VALOR TOTAL POR EQUIPO
[illegible]	23	1	Incubadora	Memmert INE55 [illegible]	[illegible]	N Limpieza interna y externa. La rotación general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y poleas motrices. La rotación general del estado de las calibradas. Lectura electrónica, registrarse de las propiedades interactivas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, rodamientos de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos del pozuelo, temperaturas, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión del Estado de Lubricantes. Empaques de las Puertas, así como rotación y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (puerta aplique). Saltamontes de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, 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 calificación. Diagnóstico de puntos que requieran cambio.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	5 DÍAS HÁBILES	RIESGO BAJO, PLAN RIESGO BAJO	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	24	1	Incubadora	Cole Parmer [illegible]	[illegible]	N Limpieza interna y externa. La rotación general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y poleas motrices. La rotación general del estado de las calibradas. Lectura electrónica, registrarse de las propiedades interactivas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, rodamientos de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperaturas, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión del Estado de Lubricantes. Empaques de las Puertas, así como rotación y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (puerta aplique). Saltamontes de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, 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 calificación. Diagnóstico de puntos que requieran cambio.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	5 DÍAS HÁBILES	RIESGO BAJO, PLAN RIESGO BAJO	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	25	1	Incubadora	Cole Parmer [illegible]	[illegible]	N Limpieza interna y externa. La rotación general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y poleas motrices. La rotación general del estado de las calibradas. Lectura electrónica, registrarse de las propiedades interactivas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, rodamientos de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperaturas, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión del Estado de Lubricantes. Empaques de las Puertas, así como rotación y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (puerta aplique). Saltamontes de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, 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 calificación. Diagnóstico de puntos que requieran cambio.	NO	45 PX	NO	NO	NO	NO	5 DÍAS HÁBILES	RIESGO BAJO, PLAN RIESGO BAJO	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	26	1	Incubadora	Cole Parmer [illegible]	[illegible]	N Limpieza interna y externa. La rotación general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y poleas motrices. La rotación general del estado de las calibradas. Lectura electrónica, registrarse de las propiedades interactivas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, rodamientos de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperaturas, entre otros según aplique a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas. Revisión del Estado de Lubricantes. Empaques de las Puertas, así como rotación y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (puerta aplique). Saltamontes de fuga. Se debe incluir verificación de temperatura por estabilidad, 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 calificación. Diagnóstico de puntos que requieran cambio.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	5 DÍAS HÁBILES	RIESGO BAJO, PLAN RIESGO BAJO	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901097970-0

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y GRAFICACIÓN DE PESOS BOTELLAS 2025																	

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901179270-0

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	[illegible]	CANTIDAD	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.510.000	$ 286.900	$ 1.796.900
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIAMIENTO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTÉRMICOS 2025																	
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	TIPO DE EQUIPO (REFRIGERADOR, CONGELADOR, CUARTO FRÍO, ETC.) Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS A REALIZAR	CONFIRMACIÓN DE CAPACIDAD Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO (SI/NO)	CALIBRACIÓN DE EQUIPO PATRÓN Y/O CALIFICACIÓN DEL PROCESO	EXTENSIÓN ACREDITADA SI/NO (PRECISAR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE INCLUIR LAS CONDICIONES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI/NO (PRECISAR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SE REQUIERE INCLUIR LAS CONDICIONES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO ESTIMADO DE ENTREGA/DÍAS	DISPONIBILIDAD DE EQUIPO PATRÓN	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA INCLUIDO
[illegible]	11	1	Refrigerador	Haier/REF. 220VAC/ 0.385-231/45-50	8154	El proceso interno y externo, la comida general, elaboración y aquas mantenga restaurantes y otros estables. La comida general del estado de los cafeterías, cuarto electrónico, ingredientes de los proveedores, economías al interior y a su vez, según ellos. Servicio de la unidad de refrigeración incluyendo comida de mariscos y bombas), especiales e inventarios de cafeterías, según quieran a los equipos. Servicio de cocinas y comidas de precio, temperaturas, entre otros según quieran a los usuarios. Servicio de Estado de Alertas, Servicio de Estado de Baterías y Lavanderías. Servicio de Estado de Audiencias. Encargues de los Puertos, así como comida y quarto de cocinas mayores de cierre de Puertas (comida aéreas). Servicio de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de Aguas (Reservas o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cocinas que aplique, incluir el ajuste correspondiente (semanas), se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	BOGOTÁ DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	10	1	Refrigerador	Thermo Scientific/ FMU30W4XX/ 124000611/230VAC/	22111	El proceso interno y externo, la comida general, elaboración y aquas mantenga restaurantes y otros estables. La comida general del estado de los cafeterías, cuarto electrónico, ingredientes de los proveedores, economías al interior y a su vez, según ellos. Servicio de la unidad de refrigeración incluyendo comida de mariscos y bombas), especiales e inventarios de cafeterías, según quieran a los equipos. Servicio de cocinas y comidas de precio, temperaturas, entre otros según quieran a los usuarios. Servicio de Estado de Alertas, Servicio de Estado de Baterías y Lavanderías. Servicio de Estado de Audiencias. Encargues de los Puertos, así como comida y quarto de cocinas mayores de cierre de Puertas (comida aéreas). Servicio de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de Aguas (Reservas o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cocinas que aplique, incluir el ajuste correspondiente (semanas), se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	BOGOTÁ DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	17	1	Refrigerador	Thermo Scientific/ FMU30W4XX/ 124000611/230VAC/	22111	El proceso interno y externo, la comida general, elaboración y aquas mantenga restaurantes y otros estables. La comida general del estado de los cafeterías, cuarto electrónico, ingredientes de los proveedores, economías al interior y a su vez, según ellos. Servicio de la unidad de refrigeración incluyendo comida de mariscos y bombas), especiales e inventarios de cafeterías, según quieran a los equipos. Servicio de cocinas y comidas de precio, temperaturas, entre otros según quieran a los usuarios. Servicio de Estado de Alertas, Servicio de Estado de Baterías y Lavanderías. Servicio de Estado de Audiencias. Encargues de los Puertos, así como comida y quarto de cocinas mayores de cierre de Puertas (comida aéreas). Servicio de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de Aguas (Reservas o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cocinas que aplique, incluir el ajuste correspondiente (semanas), se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	BOGOTÁ DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	19	1	Refrigerador	Thermo Scientific/ FMU30W4XX/ 124000611/230VAC/	22111	El proceso interno y externo, la comida general, elaboración y aquas mantenga restaurantes y otros estables. La comida general del estado de los cafeterías, cuarto electrónico, ingredientes de los proveedores, economías al interior y a su vez, según ellos. Servicio de la unidad de refrigeración incluyendo comida de mariscos y bombas), especiales e inventarios de cafeterías, según quieran a los equipos. Servicio de cocinas y comidas de precio, temperaturas, entre otros según quieran a los usuarios. Servicio de Estado de Alertas, Servicio de Estado de Baterías y Lavanderías. Servicio de Estado de Audiencias. Encargues de los Puertos, así como comida y quarto de cocinas mayores de cierre de Puertas (comida aéreas). Servicio de Contenido de Refrigerante y Suficiencia de Aguas (Reservas o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cocinas que aplique, incluir el ajuste correspondiente (semanas), se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	BOGOTÁ DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2026

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIACIÓN, TESTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS (OTROS) 2026

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	TIPO(S) DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUISITOS TÉCNICOS (ESPECIFICACIONES DE EQUIPO, ACTIVIDADES REQUERIDAS Y RESULTADOS ESPERADOS)	TRANSPORTE (INCLUYE EL VALOR DE IDA Y REGRESO, SEGUROS Y DEMÁS COSTOS ASOCIADOS)	CALIBRACIÓN DE ESPECIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN (SI APLICA)	CONDICIONAL (SI ES NECESARIO)	EL RESULTADO INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DISEÑO (SI ES NECESARIO)	EL RESULTADO INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA(S) ACTIVIDAD(ES)	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IVA	PRECIO TOTAL (CON IVA INCLUIDO)
[illegible]	39	1	Refrigerador	[illegible]	[illegible]	El Proveedor informa y entrega, La revisión general, Instalación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cojinetes, rodetes electrónicos, rigurosidad de las proporciones hidráulicas al interior y a su vez, según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración (evaluando revisión de motores o bombas), compresores y mecanismos de mantenimiento, 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 Indicadores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (según aplique), Revisión de Corrosión de Refrigerante y Taflonazión de Aspa (Reverso y Congelamiento). Se debe realizar verificación de temperatura por ascultad, y para los equipos a cuyo uso aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	4%	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	40	1	Incubadora	Binder BF 56 LA. [illegible]	2614	El Proveedor informa y entrega, La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cojinetes, rodetes electrónicos, rigurosidad de las proporciones hidráulicas al interior y a su vez, según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración (evaluando revisión de motores o bombas), compresores y mecanismos de mantenimiento, 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 Indicadores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (según aplique), Revisión de Corrosión de Refrigerante y Taflonazión de Aspa (Reverso y Congelamiento). Se debe realizar verificación de temperatura por ascultad, y para los equipos a cuyo uso aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	40,5%	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	41	1	Incubadora	Binder BF 56 LA. [illegible]	2627	El Proveedor informa y entrega, La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cojinetes, rodetes electrónicos, rigurosidad de las proporciones hidráulicas al interior y a su vez, según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración (evaluando revisión de motores o bombas), compresores y mecanismos de mantenimiento, 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 Indicadores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (según aplique), Revisión de Corrosión de Refrigerante y Taflonazión de Aspa (Reverso y Congelamiento). Se debe realizar verificación de temperatura por ascultad, y para los equipos a cuyo uso aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	64% y 19%	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	42	1	Incubadora	Binder BF 115 UL [illegible]	2614	El Proveedor informa y entrega, La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cojinetes, rodetes electrónicos, rigurosidad de las proporciones hidráulicas al interior y a su vez, según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración (evaluando revisión de motores o bombas), compresores y mecanismos de mantenimiento, 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 Indicadores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (según aplique), Revisión de Corrosión de Refrigerante y Taflonazión de Aspa (Reverso y Congelamiento). Se debe realizar verificación de temperatura por ascultad, y para los equipos a cuyo uso aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calificación.	NO	42%	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	NODO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.008.000	$ 191.520	$ 1.199.520

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIAMIENTO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS SOTERRADOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	EQUIPO A CALIBRAR	MARCA, MODELO Y SERIE	CAPACIDAD	ACTIVIDAD PREVIA PARA EL DESARROLLO DE LA CALIBRACIÓN (LIMPIEZA, DESMONTAJE, ADECUACIONES, SEGURIDAD Y OTRAS)	CONDICIONES DE ESTABILIDAD Y TEMPERATURA DEL EQUIPO PARA LA CALIBRACIÓN	VALORACIÓN DE ACUERDO A LA NORMA	¿SE REQUIERE PERSONAL ADICIONAL EN EL DESARROLLO DEL PUNTO DE CALIFICACIÓN?	¿SE REQUIERE APAGAR LOS EQUIPOS PARA LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (CD) DEL PUNTO DE CALIFICACIÓN	¿SE REQUIERE ANALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO?	PLAZO SUGERIDO PARA LA(S) INTERVENCIÓN(ES)	OBSERVACIONES A TENER EN CUENTA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA (PRECIO DE VENTA)
[illegible]	01	1	Baño	[illegible]	[illegible]	Si Limpieza interna y externa. La remoción general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las resistencias, terminales eléctricos, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, según aplica. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, condensador, ventiladores, compresores, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de los sistemas de refrigeración (evaporador, condensador, ventiladores, compresores, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Extintores, Empaques de las Puertas, sal como revisión y ajuste de sensores mecánicos de carro de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contactos de Refrigerante y Soflamientos de Vapor (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por electrónica, y para los equipos y cuyo que aplique. Incluir el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	NO'S	NO	NO	NO	NO	[illegible]	RIESGO DEL PLAN ROMANUEZ	$ 1.510.000	$ 286.900	$ 1.796.900
[illegible]	02	1	Refrigerador - Congelador	[illegible]	[illegible]	Si Limpieza interna y externa. La remoción general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las resistencias, terminales eléctricos, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, condensador, ventiladores, compresores, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Extintores, Empaques de las Puertas, sal como revisión y ajuste de sensores mecánicos de carro de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contactos de Refrigerante y Soflamientos de Vapor (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por electrónica, y para los equipos y cuyo que aplique. Incluir el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	PETI (EPT)	NO	NO	NO	NO	[illegible]	RIESGO DEL PLAN ROMANUEZ	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000
[illegible]	03	1	Horno	[illegible]	[illegible]	Si Limpieza interna y externa. La remoción general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las resistencias, terminales eléctricos, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, condensador, ventiladores, compresores, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Extintores, Empaques de las Puertas, sal como revisión y ajuste de sensores mecánicos de carro de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contactos de Refrigerante y Soflamientos de Vapor (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por electrónica, y para los equipos y cuyo que aplique. Incluir el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	RIESGO DEL PLAN ROMANUEZ	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
[illegible]	04	1	Autoclave	[illegible]	[illegible]	Si Limpieza interna y externa. La remoción general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las resistencias, terminales eléctricos, regulatorios de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, condensador, ventiladores, compresores, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y no aplique). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Extintores, Empaques de las Puertas, sal como revisión y ajuste de sensores mecánicos de carro de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contactos de Refrigerante y Soflamientos de Vapor (Hornos y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por electrónica, y para los equipos y cuyo que aplique. Incluir el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación. Disponible en puntos con vapor en camisa.	Si REPUESTOS REQUERIDOS Ref. 1 Kit de mantenimiento de agua + 2 / Ref. 93304-1004 Empaque camisa de agua x 1 Ref. 93303-0011	Puntos De verificación y calificación: 121°C 30 minutos 115°C 15 minutos 121°C 10 minutos	Si	Si Calificación de Sensores de Temperatura Autoclave - Calibrar de Presión de la Cámara del Autoclave - Calificación del Sensor de Presión Autoclave - Calificación del control del Autoclave"	NO	NO	[illegible]	RIESGO DEL PLAN ROMANUEZ	$ 7.340.000	$ 1.356.000	$ 8.696.600

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-6

REPOTENCIACIÓN, ESTUDIO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTÉRMICOS 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

REPOTENCIACIÓN, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS DISTRIBUIDOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	ALCANCES PRODUCTIVOS DE LOS EQUIPOS (ACTIVIDADES REALIZADAS A LOS EQUIPOS)	NECESIDADES COMERCIALES DE CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPOTENCIACIÓN, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, ETC.	¿SE REQUIERE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS? (SI/NO) ¿CUÁNTOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SE REQUIEREN?	¿SE REQUIERE CALIBRACIÓN EN SITIO? (SI/NO) ¿CUÁNTOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN?	¿SE REQUIERE APOYO EN LA CALIFICACIÓN DE LA TEMPERATURA OPERACIONAL?	¿SE REQUIERE CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS? ¿CUÁNTOS PUNTOS DE CALIFICACIÓN?	¿SE REQUIERE APOYO EN LA CALIFICACIÓN DE LA UNIFORMIDAD DE LA TEMPERATURA? (SI/NO)	PLAZO SUGERIDO DE INTERVENCIÓN	PROPUESTA DE CRONOGRAMA	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO TOTAL UNITARIO CON IVA
UAMB	33	1	Refrigerador	[illegible]	482-BMB	El Laboratorio interno y externo, los ramales generales, habitaciones y aquella maquinaria de mantenimiento y plantas modulares. La necesidad general del estado de los calibradores, Logística electrónicos, regulaciones de las propiedades estructurales al mercado y a su vez, según aplicar. Revisión de la unidad de refrigeración (indicadores remoto de maquinaria o termómetros), experimentos o mantenimiento de calentamiento, según aplicar a los equipos. Revisión de sensores y termostatos, (de presión, temperatura, entre otros según aplicar a los equipos). Se debe incluir verificación de temperatura con incertidumbre; si aplica las equipos y cuyos son aplicar, realizar el ajuste correspondiente, finalmente, se debe incluir verificación de temperatura evidencia pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración. Capacitación de personal que manejara el equipo.	NO	#CANTIDAD	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.880.000	$ 119.200	$ 1.999.200
UAMB	34	1	Refrigerador	Marca: samsung MPN: T1139-EA Serie: 0M2R4N3X	2K114	El Laboratorio interno y externo, los ramales generales, habitaciones y aquella maquinaria de mantenimiento y plantas modulares. La necesidad general del estado de los calibradores, Logística electrónicos, regulaciones de las propiedades estructurales al mercado y a su vez, según aplicar. Revisión de la unidad de refrigeración (indicadores remoto de maquinaria o termómetros), experimentos o mantenimiento de calentamiento, según aplicar a los equipos. Revisión de sensores y termostatos, (de presión, temperatura, entre otros según aplicar a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Funcionamiento, Enlaquejas de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Consumo de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Manuales o Computadoras). De dicha unidad verificación de temperatura por uniformidad, y para los equipos a cuyos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	#1	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
UAMB	35	1	Ultracongelador	Marca: [illegible]	24627	El Laboratorio interno y externo. La necesidad general, habitaciones y aquella maquinaria de mantenimiento y plantas modulares. La necesidad general del estado de los calibradores, Logística electrónicos, regulaciones de las propiedades estructurales al mercado y a su vez, según aplicar. Revisión de la unidad de refrigeración (indicadores remoto de maquinaria o termómetros), experimentos o mantenimiento de calentamiento, según aplicar a los equipos. Revisión de sensores y termostatos, (de presión, temperatura, entre otros según aplicar a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Funcionamiento, Enlaquejas de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Consumo de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Manuales o Computadoras). De dicha unidad verificación de temperatura por uniformidad, y para los equipos a cuyos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	1 PTO	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.510.000	$ 286.900	$ 1.796.900
UAMB	36	1	Ultracongelador	Marca: sabrafy TEC0400BTA	25488	El Laboratorio interno y externo. La necesidad general, habitaciones y aquella maquinaria de mantenimiento y plantas modulares. La necesidad general del estado de los calibradores, Logística electrónicos, regulaciones de las propiedades estructurales al mercado y a su vez, según aplicar. Revisión de la unidad de refrigeración (indicadores remoto de maquinaria o termómetros), experimentos o mantenimiento de calentamiento, según aplicar a los equipos. Revisión de sensores y termostatos, (de presión, temperatura, entre otros según aplicar a los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Funcionamiento, Enlaquejas de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Consumo de Refrigerante y Saltamiento de Fugas (Manuales o Computadoras). De dicha unidad verificación de temperatura por uniformidad, y para los equipos a cuyos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calibración.	NO	1 PTO	NO	NO	NO	NO	2025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.510.000	$ 286.900	$ 1.796.900

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIACIÓN, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PEQUIPOS ISOTERMICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	TIPO	CANTIDAD	MARCA DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	AÑO FABRICACIÓN	NÚMERO Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS ACTUALMENTE (SENSORES)	CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE (RESOLUCIÓN 1403 DE 2007)	CALIBRACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO Y DE LA CÁMARA	CONDICIONES AMBIENTALES DE LA SALA PARA LA CALIFICACIÓN	N° EQUIPOS QUE SE VAN A CALIFICAR EN LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (N° DE PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	N° MEDIDAS QUE SE VAN A CALIFICAR EN LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAN ESTUDIO DE LA CALIFICACIÓN	SUMINISTRO DE LABORATORIO	VALOR UNITARIO	IVA	PRECIO TOTAL
[illegible]	VT	1	Thermoking	Thinair serial 2023000000712	2023	N° Ubicación interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, tuercas electrónicas, ingeniería de las propiedades térmicas al interior y en sus, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o evaporadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Batería y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contactor de Refrigeración y Soldaduras en Tuper (Reversa y Compañía/mes). Se debe incluir verificación de temperatura por duplicidad, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	2025-22	[illegible]	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	VT	1	Thermoking	Thinair	2023	N° Ubicación interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, tuercas electrónicas, ingeniería de las propiedades térmicas al interior y en sus, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o evaporadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Batería y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contactor de Refrigeración y Soldaduras en Tuper (Reversa y Compañía/mes). Se debe incluir verificación de temperatura por duplicidad, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	2025-22	[illegible]	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520
[illegible]	VT	1	Congelador	Thermo Kinetic	2021	N° Ubicación interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, tuercas electrónicas, ingeniería de las propiedades térmicas al interior y en sus, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o evaporadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Batería y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contactor de Refrigeración y Soldaduras en Tuper (Reversa y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por duplicidad, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	2025-22	[illegible]	$ 1.200.000	$ 235.400	$ 1.435.400
[illegible]	VT	1	Thermoking	Thinair serial 2023000000222	2023	N° Ubicación interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de las soldaduras, tuercas electrónicas, ingeniería de las propiedades térmicas al interior y en sus, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o evaporadores de refrigeración, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique y los equipos). Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Batería y Luminarias, Revisión de Estado de Hermeticidad, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Contactor de Refrigeración y Soldaduras en Tuper (Reversa y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por duplicidad, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de los puntos establecidos para calificación.	NO	SITE	NO	NO	NO	NO	2025-22	[illegible]	$ 1.000.000	$ 191.520	$ 1.199.520

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901GP922043

REFRIGERADOR/CONGELADOR CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTERMICOS 2025

LUGAR DONDE SOLICITA EL SERVICIO	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	PUNTOS DE MEDICIÓN REQUERIDOS SEGÚN EL TAMAÑO DEL EQUIPO (1 PUNTO POR CADA 2 LITROS DE CAPACIDAD)	TEMPERATURA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO (SEGÚN EL RANGO DE TEMPERATURA REQUERIDO POR EL CLIENTE)	CALIBRACIÓN N° DE PUNTOS (SEGÚN EL PUNTO DE CALIBRACIÓN DE LA TABLA)	CERTIFICADO OPERACIONAL (SI/NO) (SEGÚN EL PUNTO DE CALIFICACIÓN)	N. MEDIDAS (SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	VALIDACIÓN DE LOS PUNTOS MAPEO (SI/NO) (SEGÚN EL PUNTO DE CALIFICACIÓN)	N. MEDIDAS (SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE TEMPERATURA)	PLAZO ENTREGA DE RESULTADOS	RESPONSABLE DE LA CALIFICACIÓN	PRECIO UNITARIO ESTANDAR	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA INCLUIDO
[illegible]	01	1	Nevera	Mabe	14751	Se toma la temperatura a cada uno de los puntos de medición requeridos según el tamaño del equipo, se registra en el formato de calificación.	NO	9 PT	NO	NO	NO	NO	2025-12	RICARDO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
[illegible]	02	1	Refrigerador Congelador	Haier	14754	Se toma la temperatura a cada uno de los puntos de medición requeridos según el tamaño del equipo, se registra en el formato de calificación.	NO	9 PT Y 3 EPS	NO	NO	NO	NO	2025-12	RICARDO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.800.000	$ 209.000	$ 1.409.000
[illegible]	03	1	Congelador	Mabe MCT 12 CCM - 0122726702571209	21560	Se toma la temperatura a cada uno de los puntos de medición requeridos según el tamaño del equipo, se registra en el formato de calificación.	NO	9 PT	NO	NO	NO	NO	2025-12	RICARDO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 1.800.000	$ 209.000	$ 1.409.000
LPG																	
LPG	04	1	Autoclave 120 L	TOMADA EL 24/07/2018 Serie 2504008	1	Se toma la temperatura a cada uno de los puntos de medición requeridos según el tamaño del equipo, se registra en el formato de calificación.	N	NO	NO	N.A.	N.A.	N.A.	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 9.240.000	$ 1.755.600	$ 10.995.600
LPG	05	1	Baño Serológico Digital	Precisterm Labs, 2004-2020626-624	4	Se toma la temperatura a cada uno de los puntos de medición requeridos según el tamaño del equipo, se registra en el formato de calificación.	NO	9, 27, 45, 90°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.750.000	$ 332.500	$ 2.082.500
LPG	06	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific, 167 2105-S-045, 0121071120180224	20	Se toma la temperatura a cada uno de los puntos de medición requeridos según el tamaño del equipo, se registra en el formato de calificación.	N Se separan muestras tomada afuera	9 -140°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.800.000	$ 209.000	$ 1.809.000

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901092760-0

REPOTENCIACIÓN, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOTÉRICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	EDAD EQUIPO	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	OBSERVACIONES Y ACTIVIDADES A REALIZAR POR PARTE DEL PROVEEDOR PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO	VOLUMEN DE CONTRATACIÓN (N. DE EQUIPOS A CALIBRAR, N. DE CALIFICACIÓN, N. DE REPOTENCIACIÓN, ETC)	CALIFICACIÓN OPERACIONAL (SI O NO, CUANTOS, PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	N. REQUERIMIENTOS ADICIONALES PARA LA CALIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	CALIFICACIÓN DE DISEÑO (SI O NO, CUANTOS, PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	N. REQUERIMIENTOS ADICIONALES PARA LA CALIFICACIÓN DE DISEÑO	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CALIFICACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUTAR LA CALIFICACIÓN	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO CON IVA
UPA	67	1	Incubadora de CO2	Marca: MODELO:A, Se: 2306754	19	N. verificación de 220 a 24 +/- 66.7° 33°C Inspección / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 o reto de sirenas de CO2 y temperatura a 36,5°	NO	a 36.5°, 33 c	NO	N.A	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.700.000	$ 334.400	$ 2.094.400
UPA	68	1	Incubadora de CO2	Marca: MODELO:A, Se: 2306767	19	N. verificación de 220 a 24 +/- 36.5°C Inspección / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 o reto de sirenas de CO2 y temperatura a 36,5°	NO	a 36.5°, 33 c	NO	N.A	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.700.000	$ 334.400	$ 2.094.400
UPA	69	1	Refrigerador vertical	Marca: MODELO:NOMA, 1201-34198	6	N Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 están contempladas en Mto Preventivo	NO	N 4°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
UPA	70	1	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, MDL:Thermo Fi, SCI:1340M25-E30021	11	N Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 están contempladas en Mto Preventivo	NO	N 4°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
UPA	71	1	Baño metalógico	Fisher Scientific, 11SS15DB28-120	10	N Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 están contempladas en Mto Preventivo	NO	N, 37, 45, 55°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 2.940.000	$ 558.600	$ 3.498.600
UPA	72	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	MARCA: LABRE, MODELO: 4CAR, SERIE:0000	10	N. UN SOLO MICRONE POR EQUIPO Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 están contempladas en Mto Preventivo	NO	N. 2°C, -20°C, UN SOLO MICRONE POR EQUIPO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 1.000.000	$ 207.670	$ 1.300.670
UPA	73	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, MDL: 13DAB, SCI:TSX1420FA UNA	11	N Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 están contempladas en Mto Preventivo	NO	N, 4°C	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 822.000	$ 156.180	$ 978.180
UPA	74	1	ULTRACONGELADOR	Marca: MDR-U570, SCI:000001	11+	N Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de sellos, sensoriales, estructura metálicas (empaque), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajuste del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros y estándar con patrones calibrados en los mismos puntos a 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 están contempladas en Mto Preventivo	N (varios compartimentos)	NO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 2.100.000	$ 395.000	$ 2.495.000

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079720-0

REPOTENCIARIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACION DE MEDIOS ISOTERMICOS 2025

LABORATORIO RESPONSABLE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDADES REQUERIDAS	INSTRUMENTOS CONDICIONES Y PERSONAL REQUERIDOS PARA REPOTENCIAR Y/O CALIBRAR	CALIBRACIÓN (PUNTOS DE CALIBRACIÓN)	CALIFICACIÓN (PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	N° VECES A REALIZAR ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO N° DE VECES (PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	N° REGISTROS RESULTS LAB. CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA INCLUIDO
LPA	77	1	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U72VH, 2008M0044	182	N - Transductores / resistores térmicos, electrónicos, inalámbricos, de cables, sensoriales, sensoriales eléctricos (energizados), de tensiones y de funcionamiento en general - Verificación de ensamble y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con personas calificadas en los niveles antes y en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes en mal estado o cambio - Limpieza externa e interna e especifica - Revisión general de motor - Dentro estimamos que estén comprendidas en Mtto Preventivo, Verificación externa (-20 °C)	NO	NO	NO	N.A.	NO	NO	2025-12	Carlos Rodriguez	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500
LJMDMYOT																	
KMDMYOT	36	1	Descarte (alfombras de Cenizas (Congel. Gallos ult. en cenizas 1°C Limitados?)	MARCA LITERAND, MODELO 1 CUPC y otros datos	1-KMLMDMYOT	N - Remolde a los 23 cenizas - Reparto - Instalación de tuberías electrónicas, cable de alimentación y enchufe, interruptor de encendido y apagado, tubo, tornillos, cables y conectores, accesorios. - Limpieza general, Condición de prueba de funcionamiento.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2025-12	Edna Diaz	$ 4.870.000	$ 926.300	$ 5.795.300
KMDMYOT	77	1	Frezer Labor.	Marca: Labor. Modelo Labor. 1234567-8 Serie: 2753	1-YSLOQ-KMDMYOT	N - Revisión de propiedad (Pl-01, Ventanas exterior y anterior, tuberías eléctricas, sensor de temperatura instrumentos, manual instrucción pin display, manual de motor, control de fugas, tuberías, cenizas o cables. - Realizar una verificación una vez se termine el mantenimiento con todas las siguientes actividades con personas calificadas: - Prueba del control de temperatura - Prueba de sensor de temperatura - Revisión de las partes - Instrumental de temperatura - Prueba de fallas - Prueba de circulación de aire(EL APLICA)	N - Verificación de todas las actividades mecánicas y conexiones del regulador y componentes mecánicos, para lograr punto de funcionamiento del equipo	TEMPERATURAS Y % DE CALIBRACIÓN: 61°C 70 °C 74°C 80 °C 85°C 110°C Y% DE LIMITES DE FUNCIONAMIENTO MINIMO -86 °C	NO	NO	NO	NO	2025-12	Edna Diaz	$ 3.450.000	$ 655.500	$ 4.105.500
KMDMYOT	78	1	Frezer Labor.	Marca: Labor. Modelo Labor. 1234567-8 Serie: 2753	1-YSLOQ-KMDMYOT	N - Inspección visual - Revisión del equipo: inspección de tuberías electrónicas, cable de alimentación y enchufe, interruptor de encendido, sensor de temperatura, temperatura, sin encendido y apagado, cable tornillos, cables y conectores, display + fuente de poder. Realizar limpieza general - Realizar pruebas de funcionamiento.	NO	FUNCIONAR CALIBRACIÓN(°C): 85.3 °C 80 °C 20.5 °C	NO	NO	NO	NO	2025-12	Edna Diaz	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000
KMDMYOT	79	1	Revisión para instalación de Piso en Cenizas Sensores Controles, y periféricos	Marca:	1-YSLOQ-KMDMYOT	N - Realizar una verificación una vez se termine el mantenimiento con todas las siguientes actividades con personas calificadas: - Prueba del control de temperatura - Prueba de sensor de temperatura - Instrumental de temperatura - Prueba de fallas - Prueba de circulación de aire(EL APLICA)	NO	TEMPERATURAS Y % DE CALIBRACIÓN 30°C 32°C 34°C	NO	NO	NO	NO	2025-12	Edna Diaz	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000
OGM																	
OGM	80	1	Horno de Convección Forzada	Binder: FD53 - UL 13-00053	OGM-016	N	No	Puntos a Calibrar: 42.8°C 45.0 °C 47.0°C	No	N/A	No	No	N/A	2025-12-10	Andrés Vela	$ 1.310.000	$ 206.900	$ 1.706.900
OGM	81	1	Horno de Secado de Convección Forzada	Binder: FD53-UL 13-00053	OGM-062	N	No	Puntos a Calibrar: 42.8°C 44.0°C 47.0°C	No	N/A	No	No	N/A	2025-12-10	Andrés Vela	$ 1.310.000	$ 206.900	$ 1.706.900
OGM	82	1	Congelador Vertical	Panasonic MF-U1112M-P MU1N01-LB	OGM-014	N	No	Puntos a Calibrar: -1.0°C -20.0°C -22.0°C	No	N/A	No	No	N/A	2025-12-10	Andrés Vela	$ 1.310.000	$ 206.900	$ 1.706.900
LMBPFYOT																	
LMBPFYOT	83	1	Autoclave	Marca Arsilab, Modelo AC-100, SN: 0713-127	MB12	N - Limpiar todos los filtros Completos y ajustar el nivel del cargue de almacenado del agua para que no encuentre debajo de los 20mm del máximo nivel. Verificar y ajustar la tensión de las correas, ajustar tensión correctamente, desmontar y ajustar los valores de cargo nivel. o cambiar el filtro de aire, el cual una vez terminado el mantenimiento general de autoclave, proceder a realizar una verificación una vez se termine el mantenimiento con todas las siguientes actividades con personas calificadas: - Prueba del control de temperatura - Prueba de sensor de temperatura - Instrumental de temperatura - Prueba de fallas - Prueba de circulación de aire(EL APLICA)	NO	M 121°C ± 0.5 °C	Temperatura 121°C Presión: 15 Libras de presión En 3 ciclos	D. 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	D. Prueba de Escarla Microbiológica, estudio térmico con el fin de verificación de cargo + 121°C y Uniformidad de temperatura	2025-12	Andrés Eduardo Suárez	$ 2.625.000	$ 494.350	$ 3.059.350
LMBPFYOT	84	1	Baño Serológico	Marca Memmert, Modelo WNB 14, Ser L 000 0123	11256	N - Limpiar todos los filtros - Transductores / resistores térmicos, electrónicos, inalámbricos, de cables, sensoriales, sensoriales eléctricos (energizados), de tensiones y de funcionamiento en general - Verificación de ensamble y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con personas calificadas en los niveles antes y en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una verificación por una calificación: - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes en mal estado o cambio - Limpieza externa e interna e especifica - Revisión general de motor - Dentro estimamos que estén comprendidas en Mtto Preventivo del proveedor, si aplica	NO	N 37°C, 36°C, 40°C	37°C, 36°C, 40°C	D. Pruebas de control de temperatura, pruebas del sensor de temperatura, pruebas de estabilidad de temperatura. Pruebas de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de cargo y simulación de fallas (apertura de puertas)	37°C, 36°C, 40°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura. Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de cargo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-12	Andrés Eduardo Suárez	$ 2.099.000	$ 398.810	$ 2.497.810
LMBPFYOT	85	1	Ultracongelador	Marca Thermo Scientific, Modelo 905 CA, SN: 8002813 0	21007	N - Un bar software. - Transductores / resistores térmicos, electrónicos, inalámbricos, de cables, sensoriales, sensoriales eléctricos (energizados), de tensiones y de funcionamiento en general - Verificación de ensamble y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con personas calificadas en los niveles antes y en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una verificación por una calificación: - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes en mal estado o cambio - Limpieza externa e interna e especifica - Revisión general de motor - Dentro estimamos que estén comprendidas en Mtto Preventivo del proveedor, si aplica	No	N -80°C	-70°C	N. Pruebas de control de temperatura, pruebas del sensor de temperatura, pruebas de estabilidad de temperatura. Pruebas de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de cargo y simulación de fallas (apertura de puertas)	-70°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura. Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de cargo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-12	Andrés Eduardo Suárez	$ 1.175.000	$ 223.250	$ 1.398.250

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIALIZACIÓN CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUISITOS PREVIOS PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS (CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD)	TRANSMISIÓN CORRECTIVA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN POSTERIOR DEL EQUIPO	CALIBRACIÓN DE LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA	CALIBRACIÓN DE LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD	ALTERNATIVA APLICADA PARA LA CALIFICACIÓN	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA	ALTERNATIVA APLICADA PARA LA CALIFICACIÓN	PLAZO ENTREGA DE CERTIFICADOS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
LABEPYCOT	56	1	Baño Serológico	Marca: Memmert, Modelo: WNB 7, SN: L218.0061	2020	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	37°C, 56°C	37°C, 56°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	37°C, 56°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 5.710.000	$ 1.084.900	$ 6.794.900
LABEPYCOT	57	1	Congelador-Refrigerador	Marca: Panasonic, Modelo: MPR-414-PA, SN: 1000760	2020	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	N. Congelador (-10°C ± 4) Refrigerador: 5 °C	Congelador: ± 10°C ± 3) Refrigerador: ± 5 %	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	Congelador: (-10°C ± 3) Refrigerador: 5 °C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 5.710.000	$ 1.084.900	$ 6.794.900
LABEPYCOT	58	1	Horno de Esterilización Farmaco	Marca: Binder, Modelo: [illegible], SN: [illegible]	2019	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	N. 45°C	60°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	45°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 3.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200
LABEPYCOT	59	1	Horno Esterilizador/secado	Marca: Binder, Modelo: FED 115 (S), SN: 11-[illegible]	2020	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	N. 250 °C	250 °C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	250 °C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas) y adicionalmente ensayo de desinfección de ambientes (ver diligencias específicas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 3.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200
LABEPYCOT	60	1	Horno de Secado	Marca: Binder, Modelo: ED 240, SN: 04-[illegible]	2020	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	N. 60°C	60°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	60°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 2.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200
LABEPYCOT	61	1	Incubador de Hongos y Levaduras	Marca: Binder, Modelo: APR-023, SN: 04-[illegible]	2019	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	N. 22.5 °C	22.5 °C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	22.5°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 3.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200
LABEPYCOT	62	1	Incubadora de Bacterias	Marca: Binder, Modelo: APR-022, SN: 04-[illegible]	2019	N. Las que apliquen: - Inspección (Verificación eléctrica, electrónica, mecánica, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperaje), de tensiones y de funcionamiento en general) - Verificación de ensamblaje y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros o indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por una actividad por una actividad. - 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 Hoja Preventiva del proveedor, si aplica.	NO	N. 35.5 °C	35.5°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	35.5°C	N. Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de riesgo y simulación de fallas (apertura de puertas)	2025-01	Arnoldo Eduardo Suárez	$ 3.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

REPOTENCIACIÓN, PRUEBA, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTÉRMICOS 2025

CANTIDAD EQUIPOS A CALIBRAR	ITEM	CANTIDAD	MARCA DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	CALIBRACIÓN, REPOTENCIACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTÉRMICOS 2025	CONFORMIDAD DE ACTIVIDADES, FACTORES Y REQUISITOS PARA LA REPOTENCIACIÓN, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS ISOTÉRMICOS 2025	VALORACIÓN DE LOS COSTOS ASOCIADOS DE LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	VALORACIÓN OPERACIONAL DE LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA CALIBRACIÓN, REPOTENCIACIÓN Y CALIFICACIÓN	TIEMPO DE TRABAJO EN LA CALIBRACIÓN, REPOTENCIACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EQUIPOS	ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA REPOTENCIACIÓN	PLAZO ESTIMADO DE LA REPOTENCIACIÓN	RESPONSABLE DE LA REPOTENCIACIÓN	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO CON IVA
LABPY107	01	1	Refrigerador	Haier Thermotainer, modelo HSU-86UG (N. SERIE: 21E0074A0E1E0001)	LABA	1. Lo que incluye: - Inspección / mantenimiento eléctrico, electrónico, mecánico, de sellos, empaques, conectores eléctricos (compresor), de tuberías y de instrumentos en general. - Verificación de controles y ajustes del equipo. - Control de fugas. - Ajuste y verificación de parámetros o valores con patrones calibrados en los rangos puntos o en un rango que contemplen los puntos de calibración para el equipo requerido por este procedimiento con otros accesorios. - Lubricación de partes. - Diagnóstico de partes en mayores costos. - Limpieza externa e interna a superficies. - Revisión general del motor. - Demás actividades que sean consideradas en este Procedimiento, o ajenas.	NO	N. 3%	3%	2. Prueba de control de temperatura, prueba de sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de carga y circulación de falla (apertura de puertas)	3%	2. Prueba de control de temperatura, prueba de sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de circulación de carga y circulación de falla (apertura de puertas)	03H:00	Andrés Eduardo Gomez	$ 3.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200
															$ 171.023.000	$ 32.494.370	$ 203.517.370

Uriel Armando Parra Rojas
Representante legal
Metrological Center SAS
NIT 901079270-0
Cel 3017460609
ventas@metrologicalcenter.com.co

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrológica Center SAS NIT 901079279-0

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE mantenimiento correctivo SI (SI O NO) INDIQUE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y SU ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	mantenimiento correctivo SI (SI O NO) INDIQUE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y SU ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CALIBRACIÓN AT (INDIQUE SI O NO) PUNTOS DE CALIBRACIÓN Y UNIDADES DE MEDIDA	CALIBRACIÓN OPERACIONAL SI O NO (INDIQUE PUNTOS DE CALIBRACIÓN Y UNIDADES DE MEDIDA)	SI REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (INDIQUE PUNTOS DE CALIBRACIÓN Y UNIDADES DE MEDIDA)	SI REQUIERE INCLUIR LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	RESPONSABLE DE LA INTERVENCIÓN	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
GRUPO 2																	
LQPFOT																	
LQPFOT	1	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FPG3004 A21. Serie 3057V-170444JV	EQ-FQ-157	SI -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revision de luces internas -Revisión de motor-ventiladores -Verificación de empaques -verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad I -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificacion de la temperatura a (4 °C) -Aislamiento -Descarga -Revisión del regulador de voltaje. Asegura el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos	SI **Actividades Reportadas** **-Mantenimiento Correctivo** El equipo presenta fatiga mecánica en la unidad compresora del sistema de refrigeración, se necesario su cambio Presento daño en el motor-ventilador del evaporador y tu del gabinete, se necesario su cambio **Repuestos** -Cambio de compresor - Pruebas de alto vacio - Cambio de filtro secador de moleo sólido. -Cambio de aislamiento termico. - Presurizacion del sistema y pruebas de alto vacio. -Carga de fluido refrigerante R-507* - Motor ventilador del evaporador - tuo de gabinete	SI 4 °C	SI 4 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de cargo y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas DQ	NO	NO	PRIORITARIO	Facilidades de Metrologia LQPFOT	$ 35.100.000	$ 5.619.000	$ 23.919.000
LQPFOT	2	1	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FPG3586A31. Serie: 0116A2R0111219	EQ-FQ-116 / 14621	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 -Revisión de luces internas -Revisión de motor-ventiladores -Verificación de empaques -verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad I -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (-20 °C) -Aislamiento -Descarga -Revisión del regulador de voltaje. Asegura el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos	SI Compresor, Fugs, Evaporador, Baja presión	SI -20 °C	SI -20 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de cargo y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas DQ	NO	NO	PRIORITARIO	Facilidades de Metrologia LQPFOT	$ 5.300.000	$ 1.249.000	$ 6.345.000
						SI **Regulador electrónico de voltaje (SV 3000)** **Marca: Magom** Diagnóstico inicial confirmación de estado del equipo. -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos	SI Regulador electrónico de voltaje (SV 3000) Marca: Magom El equipo presenta corto circuito presentandose daño en los cables y en la fuente	NA	NA	NA	NA	NA	PRIORITARIO				
LQPFOT	3	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FPG3004 A21. Serie 3057V-178427JV	EQ-FQ-158	SI -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revisión de luces internas -Revisión de motor-ventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad I -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (4 °C) -Aislamiento -Descarga -Revisión del regulador de voltaje. Asegura el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos	NO	SI 4 °C	SI 4 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de cargo y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas DQ	NO	NO	PRIORITARIO	Facilidades de Metrologia LQPFOT	$ 3.799.000	$ 719.200	$ 4.518.200

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079170-0

LUGAR/NOMBRE EQUIPO/ITEM	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	PROCEDIMIENTO A REALIZAR (ACTIVIDADES ADICIONALES REQUERIDAS)	PROCEDIMIENTO A REALIZAR (CORRECTIVO O ACTIVIDADES ADICIONALES Y REPUESTOS REQUERIDOS)	CALIBRACIÓN A (TEMPERATURA DE CALIBRACIÓN)	CALIBRACIÓN A (TEMPERATURA DE CALIBRACIÓN)	SI REQUIERE PRUEBA DE CALIBRACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DISEÑO (SOLO PHARMA)	SI REQUIERE PRUEBA DE CALIBRACIÓN DE DISEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	IVA	PRECIO TOTAL COP (IVA INCLUIDO)
LFQPICF	4	1	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca GOMETRIC Modelo 662MBC1 Serie 2402739	EQ-FQ-01	II Para el Refrigerador y el Congelador -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de canaras de trabajo -Revisión de bujes internos -Revisión de motoventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes - Verificación del voltaje - Verificación de la unidad t -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Fase y Tierra -Verificación de la temperatura a (Refrigerador a 4.0 °C y Congelador a -20.0 °C) -Aislamiento -Descarga	NO	III Congelador (-20.0 °C) y Refrigerador (4.0 °C)	III Congelador (-20.0 °C) y Refrigerador (4.0 °C)	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	PROBITAS 0	Facilitador de Metrologia LFQPICF	$ 1.020.000	$ 193.800	$ 2.453.800
LFQPICF	5	1	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LAUDA/ERC, Modelo WB 1120 A, Serie 5191-359703-IE	EQ-FQ-04	II -Inspecciones / revisiones electricas, lectronicas, mecanica de cables, conexiones, consumo electrico (amperaje) de fusibles 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 mismo punto 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 rutina	NO	IV 37.0 °C 40.0 °C	III 37.0 °C 40.0 °C	Pruebas de control de temperatura. Pruebas del sensor de temperatura. Pruebas de estabilidad de temperatura. Pruebas de Uniformidad de temperatura	NO	NO	PROBITAS 0	Facilitador de Metrologia LFQPICF	$ 3.500.000	$ 670.700	$ 4.200.700
LFQPICF	6	1	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo 420 VI, Serie 13-17302	EQ-FQ-10	II -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspección de conexiones electrica y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patron calibrado	NO	III 60.0 °C	III 60.0 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	PROBITAS 0	Facilitador de Metrologia LFQPICF	$ 2.940.000	$ 558.600	$ 3.498.600
LFQPICF	7	1	MUFLA	Marca NEY Modelo VULCAN 3-550 Serie 4-EW 95xb-439	EQ-FQ-06	NO	NO	IV 850 °C	III 850 °C	II	NO	NO	PROBITAS 0	Facilitador de Metrologia LFQPICF	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000
LFQPICF	8	1	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 14-05493	EQ-FQ-05	II -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspección de conexiones electrica y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado SE DEBE REALIZAR EL AJUSTE DE TEMPERATURA ACORDE CON LECTURA DE CALIBRACIÓN -En caso de digrancifcacia consertiva realizar segundo reposicionamiento	II 60.0 °C Y 105 °C	III 60.0 °C Y 105 °C Entrega un certificado de calibración individual por cada temperatura intervenida	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OQ	II	NO	NO	PROBITAS C	Facilitador de Metrologia LFQPICF	$ 3.780.000	$ 718.200	$ 4.498.200
															$ 43.740.000	$ 8.312.500	$ 52.052.500

Uriel Armando Parra Rojas
Representante legal
Metrological Center SAS
NIT 901079170-0
Cel 3017440609
empresa@metrologicalcenter.com.co

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMOMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO FINAL CON IVA ESTIMADO
GRUPO 3												
LFQAB												
LFQAB	1	1	Termohigrom etro	Marca: Control Company, Modelo EMR89WHG, 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 de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQAB	2	1	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42470, S/N: Z198426	13684	SI Puntos de Calibracion: T: -22°C, 0°C, 8°C y 20°C	SI Una (1) Bateria de 9V tipo 6F22	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 546.000	$ 103.740	$ 649.740
LFQAB	3	1	Termohigróm etro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THL 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 Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	4	1	Termohigróm etro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THL S/N 020.1113.0802.020	25656	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	5	1	Termohigróm etro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THL 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 Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	6	1	Termohigróm etro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THL S/N 023.1113.0802.020	25655	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	7	1	Termohigróm etro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THL S/N 025.1113.0802.020	25654	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	8	1	Termohigróm etro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THL S/N 008.1116.0802.033	25594	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	9	1	Termohigróm etro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / P0192815137	28445 / 28504	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	10	1	Termohigróm etro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258059 / P0192695270	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	11	1	Termohigróm etro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / P0192815269	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	12	1	Termohigróm etro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / P0192815228	28450 / 28511	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	13	1	Termohigróm etro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / P0192695235	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	14	1	Termohigróm etro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258100 / P0192695143	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PILAS SI - NO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LFQAB	15	1	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRL 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-SOCI2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000
LFQAB	16	1	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD2	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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 1.512.605	$ 287.395	$ 1.800.000
LFQAB	17	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	Sonda Tipo J 3893-3-4/10838-3 a -80°C, -60°C y -65°C en el Canal A3 Sonda Tipo J 3893-3-2/10838-5 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 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	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 2.521.008	$ 478.992	$ 3.000.000
LMAB												
LMAB	18	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125135	28714	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	19	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125091	28715	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	20	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092	28716	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	21	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089	28717	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	22	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093	28718	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	23	1	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	37°C+/-2; 55°C+/-2; 95°C+/-3	NA	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	24	1	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12031893	13007	No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PILAS SI - NO - ?	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO COTIZADO	IVA	PRECIO TOTAL COTIZADO
LMAB	25	1	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800
LMAB	26	1	Termometro Easy Log USB Logger SST Temp (TW-USB-I-PRO)	THERMOWORKSTW-USB-I-PRP 010019483 010019172 010019347 010019126 **SON 4 TERMOCUPLAS**	NA	5, 36, 60 y -20 Rango de medición -40 a 125°C PARA LAS **(4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4**	SI por cada termocupla	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.940.000	$ 558.600	$ 3.498.600
LMAB	27	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y Temperatura digital evolución TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	28	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y Temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL Referencia: 12347, Número de Serial:PO192815178	28509	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	29	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y Temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL Referencia: 12347, Número de Serial:PO193085050	28521	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	30	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y Temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	31	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y Temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	32	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y Temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LMAB	33	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	34	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	35	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL Referencia: 12347. Número de Serial: PO 192815126	28503	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	36	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	37	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	38	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL Referencia: 12347. Número de Serial: PO 192815036	28498	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	39	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	40	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	41	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11. Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LMAB	42	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMAB	43	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRL 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	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFMDMYOT												
LFMDMYOT	44	1	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	45	1	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	46	1	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	47	1	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	48	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPYRF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F29081 4/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	49	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPYRF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F29081 4/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	50	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPYRF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F29081 4/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN, INDICACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PIEAS SI - NO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LFMDMYOT	51	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	52	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	53	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	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	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	54	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081G	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 705.000	$ 133.950	$ 838.950
LFMDMYOT	55	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081H	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 705.000	$ 133.950	$ 838.950
LFMDMYOT	56	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081I	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 705.000	$ 133.950	$ 838.950
LFMDMYOT	57	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081J	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 705.000	$ 133.950	$ 838.950
LFMDMYOT	58	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-112A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	59	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-112B	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFMDMYOT	60	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-112C	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Diaz	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LFMDMYOT	61	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI Modelo:LORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-112D	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) -30 / 15 / 20 / 21 / 25 /60/ 70/ 80	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 880.000	$ 167.200	$ 1.047.200
						LMBPFYOT						
LMBPFYOT	62	1	Termohigrómetro	Marca Therm Pro Modelo TP-55 Serie X002R57JZ8	28802	Temperatura °C (18, 20 y 22)°C y Humedad Relativa %(40, 50, 65)%	SI	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LMBPFYOT	63	1	Termómetro Infrarrojo	Marca DeltaTRAK Modelo 15006-40 Serie 14117930042	24400	44°C	SI	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 335.000	$ 63.650	$ 398.650
						LFQPFYOT						
LFQPFOT	64	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 234.1013.0802.020	EQ-FQ-129	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	65	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0802.021	EQ-FQ-130	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	66	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 242.1013.0802.022	EQ-FQ-131	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	67	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1013.0802.023	EQ-FQ-132	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	68	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0802.024	EQ-FQ-133	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	69	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0802.025	EQ-FQ-134	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	70	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0802.026	EQ-FQ-135	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	71	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0802.027	EQ-FQ-136	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	72	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0802.028	EQ-FQ-137	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	73	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0802.029	EQ-FQ-138	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	74	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0802.030	EQ-FQ-139	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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 FILAS SI - NO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LFQPFOT	75	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0802.031	EQ-FQ-140	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	76	1	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 239.1013.0802.032	EQ-FQ-141	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	77	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258002	EQ-FQ-210	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	78	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258005	EQ-FQ-211	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	79	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258007	EQ-FQ-212	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	80	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258008	EQ-FQ-213	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	81	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258009	EQ-FQ-214	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	82	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258010	EQ-FQ-215	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	83	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258017	EQ-FQ-216	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	84	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258018	EQ-FQ-217	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	85	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258019	EQ-FQ-218	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadro de Metrologia LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PLAS SI - NO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LFQPFOT	86	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258020	EQ-FQ-219	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	87	1	TERMOHIGROMETRO DATALOGGER	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258021	EQ-FQ-220	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820
LFQPFOT	88	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258022	EQ-FQ-221	SI 4 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 295.000	$ 56.050	$ 351.050
LFQPFOT	89	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258024	EQ-FQ-222	SI -20 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 295.000	$ 56.050	$ 351.050
LFQPFOT	90	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258032	EQ-FQ-223	SI 4 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 295.000	$ 56.050	$ 351.050
LFQPFOT	91	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258036	EQ-FQ-224	SI 4 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 295.000	$ 56.050	$ 351.050
LFQPFOT	92	1	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258050	EQ-FQ-225	SI -20 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 378.000	$ 71.820	$ 449.820

Metrological Center

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LFQPFOT	93	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800
LFQPFOT	94	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 790.000	$ 150.100	$ 940.100
LFQPFOT	95	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFQPFOT	96	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFQPFOT	97	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300
LFQPFOT	98	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 1.010.000	$ 191.900	$ 1.201.900
LFQPFOT	99	1	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	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 1.010.000	$ 191.900	$ 1.201.900
LFQPFOT	100	1	TERMOMETRO DIGITAL	Marca: DISTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 13E106142	EQ-FQ-178	SI 0 °C, 5 °C, 37 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitador de Metrología LFQPFOT	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800
										$ 54.960.580	$ 10.442.510	$ 65.403.090

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 901079270-0

CALIBRACIÓN DE TERMOMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO

Uriel Armando Parra Rojas
Represéntate legal
Metrological Center SAS
Nit: 901079270-0
Cel 3017460609
gerencia@metrologicalcenter.com.co

Uriel Parra Rojas
Representante Legal

COTIZACIÓN OFERTA COMERCIAL 2025

Metrological Center SAS NIT 9010792270-0

CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS 2025												
LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	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	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	PRECIO UNITARIO ESTIMADO	IVA	PRECIO TOTAL CON IVA ESTIMADO
LPB												
LPB	1	1	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	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 2.520.000	$ 478.800	$ 2.998.800
LPB	2	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	(-17), 5, 8, 20 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 512.000	$ 97.280	$ 609.280
LPB	3	1	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	Puntos de certificado 1: (-30, 2, 5, 8, 20 °C)	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 462.000	$ 87.780	$ 549.780
OGM												
OGM	4	1	Termohigrómetro	Extech 445815 1114-1	OGM-053-1	Temperatura: 15°C, 21°C y 23°C. Humedad Relativa: 21%, 52% y 83%	SI	2025-10-31	Andrés Vela	$ 378.100	$ 71.839	$ 449.939
										$ 3.872.100	$ 735.699	$ 4.607.799

Uriel Parra Rojas
Representante Legal

Uriel Armando Parra Rojas
Represéntate legal
Metrological Center SAS
Nit: 901079270-0
Cel 3017460609
gerencia@metrologicalcenter.com.co

Quimitrónica
- Experiencia y servicio en su laboratorio -

Estimación
EM100-25

Información del cliente

Empresa INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS

Dirección CRA 68D 17 21
Ciudad Bogota D.C.
Área LABORATORIO
Contacto Esteban Alvarez Aguilar

Fecha	Caduca	Representante	Contacto	Forma de pago
2025-04-28	2025-06-27	Adriana M. Bolaños	tecnico@quimitronica.com 3174031039	Según convenio

#	Artículo	Descripción	Unidad de medida	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	Tasa de Imp.	Fecha de Entrega
1	QTS-214	Grupo 1 Item 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MUFLA ITEM:1 Mufla MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5, S/N: SG 97/09/350 IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 550°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

2	QTS-216	Grupo 1 Item 1 CALIBRACIÓN ACREDITADA MUFLA (En un punto de temperatura) ITEM:1 Mufla MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5, S/N: SG 97/09/350 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 550°C	Und	1	$ 327.000	$ 327.000	19%	A programar
3	QTS-038	Grupo 1 Item 2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:2 Baño Termostatado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 37°C, 60°C y 80°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

4	QTS-040	Grupo 1 Item 2 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:2 Baño Termostatado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Julabo, Modelo SWZ2, S/N: 10035352 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion w/o Verificacion: 37°C, 60°C y 80°C	Und	1	$ 999.000	$ 999.000	19%	A programar
5	QTS-038	Grupo 1 Item 3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:3 Baño Termostatado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 20°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

6	QTS-040	Grupo 1 Item 3 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:3 Baño Termostatado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173 IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 20°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
7	QTS-167	Grupo 1 Item 4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:6 Horno de Secado al Vacio MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N 20180000010015 IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion:	Und	1	$ 597.000	$ 597.000	19%	A programar

8	QTS-169	Grupo 1 ítem 4 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:6 Horno de Secado al Vacio MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N 20180000010015 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion:	Und	1	$ 1.464.000	$ 1.464.000	19%	A programar
9	QTS-224	Grupo 1 ítem 5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEVERA ITEM:7 Nevera MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

10	QTS-226	Grupo 1 Ítem 5 CALIBRACIÓN ACREDITADA NEVERA (En un punto de temperatura) ITEM:7 Nevera MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE IDENTIFICACIÓN 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, así 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 Puntos de Calibracion v/o Verificacion: 4°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
11	QTS-090	Grupo 1 Ítem 6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:8 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF IDENTIFICACIÓN 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -30°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

12	QTS-358	Grupo 1 ítem 6 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura de -20°C a -30°C) ITEM:8 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion v/o Verificacion: -30°C	Und	1	$ 893.000	$ 893.000	19%	A programar
13	QTS-224	Grupo 1 ítem 7 MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEVERA ITEM:9 Nevera MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127298-05 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

14	QTS-226	Grupo 1 ítem 7 CALIBRACIÓN ACREDITADA NEVERA (En un punto de temperatura) ITEM:9 Nevera MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127298-05 IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion v/o Verificacion: 4°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
15	QTS-224	Grupo 1 ítem 8 MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEVERA ITEM:10 Nevera Doble Puerta MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPHS004A21, S/N Y20S-131713-YS IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion v/o Verificacion: 4°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

16	QTS-226	Grupo 1 Item 8 CALIBRACIÓN ACREDITADA NEVERA (En un punto de temperatura) ITEM:10 Nevera Doble Puerta MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPH5004A21, S/N Y20S-131713-YS IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
17	QTS-090	Grupo 1 Item 9 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:11 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y28S-24-5266-2S IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -60°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

18	QTS-300	Grupo 1 Item 9 CALIBRACIÓN ACREDITADA ULTRACONGELADOR ITEM:11 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y28S-24-5266-2S IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -60°C	Und	1	$ 1.114.000	$ 1.114.000	19%	A programar
19	QTS-253	Grupo 1 Item 10 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:12 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 111272240117109 IDENTIFICACIÓN 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. SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 5°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

20	QTS-255	Grupo 1 ítem 10 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:12 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 1112722401171109 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion v/o Verificacion: 5°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
21	QTS-253	Grupo 1 ítem 11 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:13 REFRIGERADOR / CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567 IDENTIFICACIÓN 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, así 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, así 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 Puntos de Calibracion v/o Verificacion: 4°C / -20°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

22	QTS-255	Grupo 1 Item 11 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:13 REFRIGERADOR / CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567 IDENTIFICACIÓN 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, así 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 Puntos de Calibracion v/o Verificacion: 4°C / -20°C	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar
23	QTS-298	Grupo 1 Item 12 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ULTRACONGELADOR ITEM:14 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423 IDENTIFICACIÓN 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 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -80°C	Und	1	$ 624.000	$ 624.000	19%	A programar

24	QTS-300	Grupo 1 ítem 12 CALIBRACIÓN ACREDITADA ULTRACONGELADOR ITEM:14 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423 IDENTIFICACIÓN 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, así 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 Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -80°C	Und	1	$ 1.114.000	$ 1.114.000	19%	A programar
25	QTS-038	Grupo 1 ítem 13 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:15 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:GFL-1013-106650073 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 44,5°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

26	QTS-040	Grupo 1 Item 13 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:15 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:GFL-1013-106650073 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 44,5°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
27	QTS-038	Grupo 1 Item 14 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:16 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:GFL-1008-106834133 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 90°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

28	QTS-040	Grupo 1 ítem 14 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:16 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:GFL-1008-10683413) IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 90°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
29	QTS-038	Grupo 1 ítem 15 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:17 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:GFL-1013-10665007) IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 50°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

30	QTS-040	Grupo 1 Item 15 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:17 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:GFL-1013-106650073 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 50°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
31	QTS-038	Grupo 1 Item 16 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:18 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:Memmert-WB22-1504-0403 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 44,5°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

32	QTS-040	Grupo 1 ítem 16 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:18 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:Memmert-WB22-1504-0403 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 44,5°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
33	QTS-038	Grupo 1 ítem 17 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:19 Baño De Agitación MARCA, MODELO Y SERIE: Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 50 Y 54°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

34	QTS-040	Grupo 1 Item 17 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:19 Baño De Agitación MARCA, MODELO Y SERIE: Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 50 Y 54°C	Und	1	$ 666.000	$ 666.000	19%	A programar
35	QTS-038	Grupo 1 Item 18 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:20 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:MemmerT-WB22-1504-0402 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 44,5°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

36	QTS-040	Grupo 1 ítem 18 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:20 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:MemmerT-WB22-1504-0402 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 44,5°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
37	QTS-038	Grupo 1 ítem 19 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:21 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:Lauda-Aqualine AI5-LCB4724-12-0014 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 37°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

38	QTS-040	Grupo 1 ítem 19 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:21 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:Lauda-Aqualine AIS-LCB4724-12-0014 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo 37°C	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19% A programar
39	QTS-105	Grupo 1 ítem 20 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRÍO ITEM:22 Cuarto de incubación MARCA, MODELO Y SERIE:ACRIC-TC765-UT-78720 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 698.600	$ 698.600	19% A programar

40	QTS-109	Grupo 1 Ítem 20 CALIBRACIÓN CUARTO CALIENTE (En un punto de temperatura) ITEM:22 Cuarto de incubación MARCA, MODELO Y SERIE:ACRIC-TG765-UT-78720 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
41	QTS-170	Grupo 1 Ítem 21 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:23 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BD 240-950207 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19% A programar

42	QTS-172	Grupo 1 Item 21 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:23 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BD 240-950207 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
43	QTS-170	Grupo 1 Item 22 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:24 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-KB53-125533 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

44	QTS-172	Grupo 1 Item 22 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:24 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-KB53-125533 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
45	QTS-170	Grupo 1 Item 23 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:25 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-BOD10A15-Z2306421702O IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

46	QTS-172	Grupo 1 Item 23 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:25 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-BOD10A1S-Z23064217020 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
47	QTS-170	Grupo 1 Item 24 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:26 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Cole Parmer-307 C-20180809048Z5 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19% A programar

48	QTS-172	Grupo 1 ítem 24 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:26 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Cole Parmer-307 C-2018080904825 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
49	QTS-170	Grupo 1 ítem 25 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:27 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Cole Parmer-146 E - 1518080904821 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

50	QTS-172	Grupo 1 Item 25 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:27 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Cole Parmer-146 E -1518080904821 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
51	QTS-170	Grupo 1 Item 26 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:28 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Cole Parmer-146 E-1518080904822 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19% A programar

52	QTS-172	Grupo 1 Item 26 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:28 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Cole Parmer-146 E-IS18080904822 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
53	QTS-170	Grupo 1 Item 27 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:29 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-KT 53 - ULE6-12-20443 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

54	QTS-172	Grupo 1 ítem 27 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:29 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-KT 53 - ULE6-12-20443 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.146.000	$ 1.146.000	19%	A programar
55	QTS-170	Grupo 1 ítem 28 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:30 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-KB-115-15-01090 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

56	QTS-172	Grupo 1 Item 28 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:30 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-KB-115-15-01090 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
57	QTS-170	Grupo 1 Item 29 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:31 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Memmert-IPP 110 PLUS-V414.0241 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

58	QTS-172	Grupo 1 ítem 29 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:31 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Mermmert-IPP 110 PLUS-V414.0241 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.146.000	$ 1.146.000	19%	A programar
59	QTS-105	Grupo 1 ítem 30 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRÍO ITEM:32 Cuarto frio MARCA, MODELO Y SERIE:ACRIC-NA-NA IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 698.600	$ 698.600	19%	A programar

60	QTS-106	Grupo 1 Ítem 30 CALIBRACIÓN CUARTO FRÍO (En un punto de temperatura) ITEM:32 Cuarto frio MARCA, MODELO Y SERIE:ACRIC-NA-NA IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
61	QTS-105	Grupo 1 Ítem 31 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRÍO ITEM:33 Cuarto frio MARCA, MODELO Y SERIE:Renevar-IREBAL 0075-12771 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 698.600	$ 698.600	19%	A programar

62	QTS-106	Grupo 1 ítem 31 CALIBRACIÓN CUARTO FRÍO (En un punto de temperatura) ITEM:33 Cuarto frio MARCA, MODELO Y SERIE:Renevar-IREBAL 0075-12771 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
63	QTS-090	Grupo 1 ítem 32 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:34 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Termo scientifc-FFGL430A-01539537011510 27 IDENTIFICACIÓN 23896 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.	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

64	QTS-092	Grupo 1 ítem 32 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura hasta -20°C) ITEM:34 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Termo scientifc-FFGL430A-0153953701151027 IDENTIFICACIÓN 23896 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
65	QTS-253	Grupo 1 ítem 33 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:35 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-1204AZ1-X1SS-1311B-XS IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

66	QTS-255	Grupo 1 ítem 33 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:35 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-1204A21-X15S-13118-XS IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
67	QTS-253	Grupo 1 ítem 34 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:36 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19% A programar

68	QTS-255	Grupo 1 Item 34 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:36 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
69	QTS-253	Grupo 1 Item 35 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:37 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-REL 1204A21-X16S-131145-XS IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

70	QTS-255	Grupo 1 Item 35 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:37 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-REL1204A21-X16S-131145-XS IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
71	QTS-253	Grupo 1 Item 36 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:38 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100827 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19% A programar

72	QTS-255	Grupo 1 Item 36 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:38 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100627 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
73	QTS-253	Grupo 1 Item 37 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:39 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100826 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

74	QTS-255	Grupo 1 Item 37 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:39 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100826 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
75	QTS-253	Grupo 1 Item 38 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:40 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL2304A-153914101151028 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19% A programar

76	QTS-255	Grupo 1 Ítem 38 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:40 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific- FRGL2304A-1S3914101151028 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
77	QTS-253	Grupo 1 Ítem 39 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:41 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL2304A -01539138011510228 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

78	QTS-255	Grupo 1 Item 39 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:41 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific-FRGL2304A -01539138011510228 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
79	QTS-170	Grupo 1 Item 40 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:42 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BF 56-UL-20180000019208 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

80	QTS-172	Grupo 1 ítem 40 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:42 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BF 56-UL-20180000019208 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
81	QTS-170	Grupo 1 ítem 41 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:43 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BD 23 UL-13-14263 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

82	QTS-172	Grupo 1 ítem 41 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:43 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BD 23 UL-13-14263 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar
83	QTS-170	Grupo 1 ítem 42 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:44 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BF 115 UL-20180000168841 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

84	QTS-172	Grupo 1 ítem 42 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:44 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-BF 115 UL-20180000188841 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
85	QTS-038	Grupo 1 ítem 43 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:45 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:Memmert-WNB7-L218.0443 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

86	QTS-040	Grupo 1 Item 43 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:45 Baño MARCA, MODELO Y SERIE:Memmert-WNB7-L218.0443 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 333.000	$ 333.000	19%	A programar
87	QTS-253	Grupo 1 Item 44 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:46 Refrigerador--Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Sanyo-MPR-414F-11060449 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

88	QTS-255	Grupo 1 ítem 44 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:46 Refrigerador--Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Sanyo-MPR-414F-11060449 IDENTIFICACIÓN: 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	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar
89	QTS-167	Grupo 1 ítem 45 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:47 Horno MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-ED53-13-13180 IDENTIFICACIÓN: 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

90	QTS-169	Grupo 1 Item 45 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:47 Horno MARCA, MODELO Y SERIE:Binder-EDS3-13-13180 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
91	QTS-030	Grupo 1 Item 46 MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOCLAVE (Entre 100 L y 300 L) ITEM:48 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer- IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.716.400	$ 1.716.400	19%	A programar

92	QTS-002	Grupo 1 ítem 46 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:48 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer- IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	19%	A programar
93	QTS-033	Grupo 1 ítem 46 CALIFICACIÓN OPERACIONAL AUTOCLAVE (Entre 100 L y 300 L) ITEM:48 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer- IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.857.000	$ 1.857.000	19%	A programar

94	QTS-035	Grupo 1 Item 46 CALIBRACIÓN ACREDITADA DE AUTOCLAVE ITEM:48 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer-IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 780.000	$ 780.000	19%	A programar
95	QTS-030	Grupo 1 Item 47 MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOCLAVE (Entre 100 L y 300 L) ITEM:49 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer-ELCPVCP-D-13090222 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.716.400	$ 1.716.400	19%	A programar

96	QTS-002	Grupo 1 Item 47 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:49 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000	19%	A programar
97	QTS-033	Grupo 1 Item 47 CALIFICACIÓN OPERACIONAL AUTOCLAVE (Entre 100 L y 300 L) ITEM:49 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 1.857.000	$ 1.857.000	19%	A programar

98	QTS-035	Grupo 1 Item 47 CALIBRACIÓN ACREDITADA DE AUTOCLAVE ITEM:49 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Tutthauer-ELCPVGP-D-13090222 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 780.000	$ 780.000	19%	A programar
99	QTS-285	Grupo 1 Item 48 MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOREACTOR ITEM:50 Bloque de calentamiento MARCA, MODELO Y SERIE:DuPont-Dry Block-133354061 IDENTIFICACIÓN 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. 37°C Y 55°C	Und	1	$ 523.600	$ 523.600	19%	A programar

100	QTS-286	Grupo 1 ítem 48 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOREACTOR (1 Punto hasta 10 pozos) (ITEM:50 Bloque de calentamiento MARCA, MODELO Y SERIE:DuPont-Dry Block-133354061 IDENTIFICACIÓN 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. 37°C Y 55°C	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar
101	QTS-285	Grupo 1 ítem 49 MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOREACTOR ITEM:51 Bloque de calentamiento MARCA, MODELO Y SERIE:DUPONT-Dry Block Heater-133354054 IDENTIFICACIÓN 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. 95°C	Und	1	$ 523.600	$ 523.600	19%	A programar

102	QTS-286	Grupo 1 ítem 49 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOREACTOR (1 Punto hasta 10 pozos) (ITEM:51 Bloque de calentamiento MARCA, MODELO Y SERIE:DUPONT-Dry Block Heater-133354054 IDENTIFICACIÓN 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. 95°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
103	QTS-285	Grupo 1 ítem 50 MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOREACTOR ITEM:52 Bloque de calentamiento-Termoreactor MARCA, MODELO Y SERIE:TECHNE-DB-3D-139128-30 IDENTIFICACIÓN 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. 95°C	Und	1	$ 523.600	$ 523.600	19%	A programar

104	QTS-286	Grupo 1 ítem 50 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOREACTOR (1 Punto hasta 10 pozos) (ITEM:52 Bloque de calentamiento-Termoreactor MARCA, MODELO Y SERIE:TECHNE-DB-3D-139128-30 IDENTIFICACIÓN 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. 95°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
105	QTS-285	Grupo 1 ítem 51 MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOREACTOR ITEM:53 Bloque de calentamiento MARCA, MODELO Y SERIE:TECHNE-DB-3D-R000102699 IDENTIFICACIÓN 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. 100°C	Und	1	$ 523.600	$ 523.600	19%	A programar

106	QTS-286	Grupo 1 ítem 51 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOREACTOR (1 Punto hasta 10 pozos) (ITEM:53 Bloque de calentamiento MARCA, MODELO Y SERIE:TECHNE-DB-3D-R000102699 IDENTIFICACIÓN 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. 100°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
107	QTS-170	Grupo 1 ítem 52 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:54 Automated THermal Block MARCA, MODELO Y SERIE:hygiena -Bax-1000 -0430!804 IDENTIFICACIÓN 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. 4°C;37°C;55°C;95°C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

108	QTS-172	Grupo 1 Item 52 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:54 Automated THermal Block MARCA, MODELO Y SERIE:hygiena -Bax-1000 -04301804 IDENTIFICACIÓN 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. 4°C;37°C;55°C;95°C	Und	1	$ 1.528.000	$ 1.528.000	19%	A programar
109	QTS-285	Grupo 1 Item 53 MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOREACTOR ITEM:55 DuPont Thermal Block MARCA, MODELO Y SERIE:DUPONT-DUP-1000-01241407 IDENTIFICACIÓN 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. 4°C;37°C;55°C;95°C	Und	1	$ 523.600	$ 523.600	19%	A programar

110	QTS-286	Grupo 1 ítem 53 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOREACTOR (1 Punto hasta 10 pozos) (ITEM:55 DuPont Thermal Block MARCA, MODELO Y SERIE:DUPONT-DUP-1000-01241407 IDENTIFICACIÓN 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. 4°C;37°C;55°C;95°C	Und	1	$ 1.528.000	$ 1.528.000	19%	A programar
111	QTS-253	Grupo 1 ítem 54 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:56 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

112	QTS-255	Grupo 1 ítem 54 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:56 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
113	QTS-298	Grupo 1 ítem 55 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ULTRACONGELADOR ITEM:57 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-MD UXF30086A-160142701 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 624.000	$ 624.000	19% A programar

114	QTS-300	Grupo 1 ítem 55 CALIBRACIÓN ACREDITADA ULTRACONGELADOR ITEM:57 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-MD UXF30086A-160142701 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 1.114.000	$ 1.114.000	19% A programar
115	QTS-298	Grupo 1 ítem 56 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ULTRACONGELADOR ITEM:58 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo-scientific TDE30086FA-111750460119100O IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 624.000	$ 624.000	19% A programar

116	QTS-300	Grupo 1 ítem 56 CALIBRACIÓN ACREDITADA ULTRACONGELADOR ITEM:58 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo-scientific TDE30086FA-111750460119l000 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 1.114.000	$ 1.114.000	19%	A programar
117	QTS-170	Grupo 1 ítem 57 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:59 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder serial 20220000002713 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

118	QTS-172	Grupo 1 Item 57 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:59 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder serial 20220000002713 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
119	QTS-170	Grupo 1 Item 58 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:60 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder IDENTIFICACIÓN 28808 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19% A programar

120	QTS-172	Grupo 1 Item 58 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:60 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder IDENTIFICACIÓN 28808 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
121	QTS-090	Grupo 1 Item 59 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:61 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific IDENTIFICACIÓN 28814 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.	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

122	QTS-092	Grupo 1 ítem 59 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura hasta -20°C) ITEM:61 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Scientific IDENTIFICACIÓN 28814 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
123	QTS-170	Grupo 1 ítem 60 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:62 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder serial 20210000006532 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

124	QTS-172	Grupo 1 Item 60 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:62 Incubadora MARCA, MODELO Y SERIE:Binder serial 20210000006532 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
125	QTS-167	Grupo 1 Item 61 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:63 Horno MARCA, MODELO Y SERIE:Binder IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

126	QTS-169	Grupo 1 ítem 61 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:63 Horno MARCA, MODELO Y SERIE:Binder IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
127	QTS-253	Grupo 1 ítem 62 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:64 Refrigerador /congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Haner IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19% A programar

128	QTS-255	Grupo 1 ítem 62 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:64 Refrigerador /congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Haner IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar
129	QTS-090	Grupo 1 ítem 63 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:65 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-ULT 1230A - 1112726701171109 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

130	QTS-092	Grupo 1 ítem 63 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura hasta -20°C) ITEM:65 Congelador MARCA, MODELO Y SERIE:Revco-ULT 1230A -T1127267011711O9 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
131	QTS-030	Grupo 1 ítem 64 MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOCLAVE (Entre 100 L y 300 L) ITEM:67 Autoclave 120 L MARCA, MODELO Y SERIE: TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504008 IDENTIFICACIÓN 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. Verificación. NO	Und	1	$ 1.716.400	$ 1.716.400	19% A programar

		Grupo 1 Item 64 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:67 Autoclave 120 L MARCA, MODELO Y SERIE: TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504008 IDENTIFICACIÓN 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. Verificación. NO Se requiere remplazo Sonda temperatura						
132	QTS-002		Und	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000	19%	A programar
		Grupo 1 Item 65 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:68 Baño Serológico Digital MARCA, MODELO Y SERIE:PrecisionScientific, 2864,205606-624 IDENTIFICACIÓN 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						
133	QTS-038	- 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, 37, 45, 56°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

134	QTS-040	Grupo 1 ítem 65 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:68 Baño Serológico Digital MARCA, MODELO Y SERIE:PrecisionScientific, 2864,205606-624 IDENTIFICACIÓN 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 SI, 37, 45, 56°C	Und	1	$ 999.000	$ 999.000	19%	A programar
135	QTS-090	Grupo 1 ítem 66 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:69 Congelador Vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, 01259712010810O4 IDENTIFICACIÓN 20 SI Incluir verificación(-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, (-30)°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

136	QTS-002	Grupo 1 Item 66 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:69 Congelador Vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, 01259712010810O4 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en repotenciamiento Preventivo SI, (-30)°C Se requiere remplazo bateria alarma	Und	1	$ 679.000	$ 679.000	19%	A programar
137	QTS-358	Grupo 1 Item 66 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura de -20°C a -30°C) ITEM:69 Congelador Vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, 01259712010810O4 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en repotenciamiento Preventivo SI, (-30)°C	Und	1	$ 893.000	$ 893.000	19%	A programar

138	QTS-170	Grupo 1 ítem 67 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:70 Incubadora de CO2 MARCA, MODELO Y SERIE:Baxter, WJ30ITAUA, TA-100757 IDENTIFICACIÓN 23 Si, verificación 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° si, 36,5°, 32 C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar
139	QTS-172	Grupo 1 ítem 67 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:70 Incubadora de CO2 MARCA, MODELO Y SERIE:Baxter, WJ30ITAUA, TA-100757 IDENTIFICACIÓN 23 Si, verificación 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° si, 36,5°, 32 C	Und	1	$ 1.528.000	$ 1.528.000	19%	A programar

140	QTS-170	Grupo 1 ítem 68 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:71 Incubadora de CO2 MARCA, MODELO Y SERIE:Baxter, WJ301TAUA, TA-100767 IDENTIFICACIÓN 24 Si, verificación 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° si, 36.5°, 32 C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar
141	QTS-172	Grupo 1 ítem 68 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:71 Incubadora de CO2 MARCA, MODELO Y SERIE:Baxter, WJ301TAUA, TA-100767 IDENTIFICACIÓN 24 Si, verificación 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° si, 36.5°, 32 C	Und	1	$ 1.528.000	$ 1.528.000	19%	A programar

142	QTS-253	Grupo 1 ítem 69 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:72 Refrigerador vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Revco, REL7504A19,Y09R-126110-YR IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo SI 5°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar
143	QTS-255	Grupo 1 ítem 69 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:72 Refrigerador vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Revco, REL7504A19,Y09R-126110-YR IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo SI 5°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar

144	QTS-253	Grupo 1 ítem 70 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:73 Refrigerador vertical MARCA, MODELO Y SERIE Thermo fisher scientific, REL7504A20, 0117490901100921 IDENTIFICACIÓN 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 SI, 5°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar
145	QTS-255	Grupo 1 ítem 70 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:73 Refrigerador vertical MARCA, MODELO Y SERIE Thermo fisher scientific, REL7504A20, 0117490901100921 IDENTIFICACIÓN 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 SI, 5°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar

146	QTS-038	Grupo 1 Item 71 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:74 Baño serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Fisher Scientific , 2332, 230459-151 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo SI, 37, 45, 56°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar
147	QTS-040	Grupo 1 Item 71 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:74 Baño serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Fisher Scientific , 2332, 230459-151 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo SI, 37, 45, 56°C	Und	1	$ 999.000	$ 999.000	19%	A programar

148	QTS-253	Grupo 1 Item 72 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:76 REFRIGERADOR / CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:SANYO, MPR-414F, 9030144 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo SI, 5°C, -30°C, UN SOLO INFORME POR EQUIPO	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar
149	QTS-255	Grupo 1 Item 72 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:76 REFRIGERADOR / CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE SANYO, MPR-414F, 9030144 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo SI, 5°C, -30°C, UN SOLO INFORME POR EQUIPO	Und	1	$ 1.275.000	$ 1.275.000	19%	A programar

150	QTS-253	Grupo 1 ítem 73 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:77 Refrigerador Vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Fisher, REL 7504A, 1557612011161006 IDENTIFICACIÓN 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 SI, 5°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19% A programar
151	QTS-255	Grupo 1 ítem 73 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:77 Refrigerador Vertical MARCA, MODELO Y SERIE:Thermo Fisher, REL 7504A, 1557612011161006 IDENTIFICACIÓN 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 SI, 5°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar

152	QTS-298	Grupo 1 Item 74 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ULTRACONGELADOR ITEM:78 ULTRACONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Sanyo, MDF-U73V, 70100337 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo NO	Und	1	$ 624.000	$ 624.000	19%	A programar
153	QTS-002	Grupo 1 Item 74 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:78 ULTRACONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Sanyo, MDF-U73V, 70100337 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo NO SI (cambio compresores)	Und	1	$ 12.800.000	$ 12.800.000	19%	A programar

154	QTS-090	Grupo 1 ítem 75 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:80 Congelador Vertical MARCA, MODELO Y SERIE:PHCBI, MDF-U731M, 180890368 IDENTIFICACIÓN 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. Verificación externa (-30 °C) NO	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
155	QTS-038	Grupo 1 ítem 76 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:81 Sistema Lubricante de Condones (Juego baños ultra sonidos "15 Unidades") MARCA, MODELO Y SERIE:MARCA: LT BRAND, MODELO: LT-05C y SERIE:SERIE IDENTIFICACIÓN I-FQ-EQ-043 SI Revisión a los 15 equipos. Desarme Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, interruptor de encendido y apagado, tapa, tanque, cables y conectores, comandos. Limpieza general, Realización de pruebas de funcionamiento. NO	Und	1	$ 3.822.000	$ 3.822.000	19%	A programar

156	QTS-167	Grupo 1 item 77 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:82 Horno Labec MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: Q795 IDENTIFICACIÓN I-FQ-EQ-044A SI revision de encendido ON -OF, limpieza interior y exterior, revision sistema electrico, revision de elementos calefactores, revision indicador y/o display, revision de motor, control de fugas, tarjetas, sensores y camara. 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) TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN : 65 °C 70 °C 75°C 100 ° C 105 °C 110 °C Y SUS LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO MAXIMO 200 °C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar
157	QTS-002	Grupo 1 item 77 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:82 Horno Labec MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: Q795 IDENTIFICACIÓN I-FQ-EQ-044A SI revision de encendido ON -OF, limpieza interior y exterior, revision sistema electrico, revision de elementos calefactores, revision indicador y/o display, revision de motor, control de fugas, tarjetas, sensores y camara. 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) TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN : 65 °C 70 °C 75°C 100 ° C 105 °C 110 °C Y SUS LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO MAXIMO 200 °C	Und	1	$ 761.000	$ 761.000	19%	A programar

Aplicación de todas las actividades necesarias y suministro de repuestos y consumibles necesarios para lograr puesta de

158	QTS-169	Grupo 1 ítem 77 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:82 Horno Labec MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: Q795 IDENTIFICACIÓN I-FQ-EQ-044A SI revision de encendido ON -OF, limpieza interior y exterior, revision sistema electrico, revision de elementos calefactores, revision indicador y/o display, revision de motor, control de fugas, tarjetas, sensores y camara. 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) TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN : 65 °C 70 °C 75°C 100 ° C 105 °C 110 °C Y SUS LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO MAXIMO 200 °C	Und	1	$ 2.292.000	$ 2.292.000	19%	A programar
159	QTS-038	Grupo 1 ítem 78 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:83 Baño LAUDA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca LAUDA Fabricante LAUDA Modelo Loop L100 Serial (S/N) S170002411 IDENTIFICACIÓN I-FQ-EQ-094 SI Inspección inicial Desarme el equipo. Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, sistema de ventilación, sensor de temperatura, interruptor de encendido y apagado, tapa tanque, cables y conectores, display y fuente de poder. Realizar limpieza general. Realizar pruebas de funcionamiento. PUNTOS DE CALIBRACIÓN(°C) : 19.5 ° C 20 °C 20.5 ° C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

160	QTS-040	Grupo 1 ítem 78 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:83 Baño LAUDA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca LAUDA Fabricante LAUDA Modelo Loop L100 Serial (S/N) 5170002411 IDENTIFICACIÓN I-FQ-EQ-094 SI Inspección inicial Desarme el equipo. Inspección de tarjetas electrónicas, cable de alimentación y enchufe, sistema de ventilación, sensor de temperatura, interruptor de encendido y apagado, tapa tanque, cables y conectores, display y fuente de poder. Realizar limpieza general. Realizar pruebas de funcionamiento. PUNTOS DE CALIBRACIÓN(°C) : 19.5 ° C 20 °C 20.5 ° C	Und	1	$ 999.000	$ 999.000	19%	A programar
161	QTS-167	Grupo 1 ítem 80 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:85 Horno de Convección Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Binder FD53 – UL 15-06923 IDENTIFICACIÓN OGM-056 Si Puntos a Calibrar. 63.0 °C 65.0 °C 67.0 °C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

		Grupo 1 Item 80 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:85 Horno de Convección Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Binder FDS3 – UL 15-06923 IDENTIFICACIÓN OGM-056 SI Puntos a Calibrar. 63.0 °C 65.0 °C 67.0 °C						
162	**QTS-169**		Und	1	$ 1.146.000	$ 1.146.000	19%	A programar
		Grupo 1 Item 81 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:86 Horno de Secado de Convección Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Binder FD11S-UL 16-03919 IDENTIFICACIÓN OGM-062 SI Puntos a Calibrar. 63.0 °C 65.0 °C 67.0 °C						
163	**QTS-167**		Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

Grupo 1 ítem 81 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:86 Horno de Secado de Convección Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Binder
FD115-UL
16-03919 IDENTIFICACIÓN OGM-062 Si Puntos a Calibrar.

63.0 °C
65.0 °C
67.0 °C

164	**QTS-169**	Und	1	$ 1.146.000	$ 1.146.000	19%	A programar

Grupo 1 ítem 82 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR
ITEM:87 Congelador reactivos MARCA, MODELO Y SERIE:Panasonic
SF-L6111W-P
160700510 IDENTIFICACIÓN OGM-065 Si Puntos a Calibrar.
-15,0°C
-20,0 °C
-25,0°C

165	**QTS-090**	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

		Grupo 1 ítem 82 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura de -20°C a -30°C) ITEM:87 Congelador reactivos MARCA, MODELO Y SERIE:Panasonic SF-L6111W-P 1607005I0 IDENTIFICACIÓN OGM-065 SI Puntos a Calibrar. -15.0°C -20,0 °C -25.0°C						
166	QTS-358		Und	1	$ 2.679.000	$ 2.679.000	19%	A programar
167	QTS-030	Grupo 1 ítem 83 MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOCLAVE (Entre 100 L y 300 L) ITEM:88 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Biolab, Modelo AC-300, SN: 0711-117 IDENTIFICACIÓN 09611 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. SI 121°C y 15 PSI	Und	1	$ 1.716.400	$ 1.716.400	19%	A programar

168	QTS-032	Grupo 1 ítem 83 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO AUTOCLAVE < 100 L ITEM:88 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Biolab, Modelo AC-300, SN: 0711-117 IDENTIFICACIÓN 09611 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. Temperatura: 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	Und	1	$ 2.622.000	$ 2.622.000	19%	A programar
169	QTS-033	Grupo 1 ítem 83 CALIFICACIÓN OPERACIONAL AUTOCLAVE [Entre 100 L y 300 L) ITEM:88 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Biolab, Modelo AC-300, SN: 0711-117 IDENTIFICACIÓN 09611 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. Temperatura: 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	Und	1	$ 1.857.000	$ 1.857.000	19%	A programar

170	QTS-035	Grupo 1 ítem 83 CALIBRACIÓN ACREDITADA DE AUTOCLAVE ITEM:88 Autoclave MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Biolab, Modelo AC-300, SN: 0711-117 IDENTIFICACIÓN 09611 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. Temperatura: 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	Und	1	$ 780.000	$ 780.000	19%	A programar
171	QTS-038	Grupo 1 ítem 84 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:89 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L.409.0620 IDENTIFICACIÓN 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. SI 37°C, 56°C, 80°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

172	QTS-039	Grupo 1 Item 84 CALIFICACIÓN OPERACIONAL BAÑO MARÍA ITEM:89 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L409.0620 IDENTIFICACIÓN 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. 37°C, 56°C, 80°C	Und	1	$ 1.835.400	$ 1.835.400	19%	A programar
173	QTS-014	Grupo 1 Item 84 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:89 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L409.0620 IDENTIFICACIÓN 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. 37°C, 56°C, 80°C	Und	1	$ 1.835.400	$ 1.835.400	19%	A programar

174	QTS-040	Grupo 1 Item 84 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:89 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Memmert, Modelo WNB14, SN: L409.0620 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI 37°C, 56°C, 80°C	Und	1	$ 999.000	$ 999.000	19%	A programar
175	QTS-298	Grupo 1 Item 85 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ULTRACONGELADOR ITEM:90 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 300201518 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI -70°C	Und	1	$ 624.000	$ 624.000	19%	A programar

176	QTS-299	Grupo 1 ítem 85 CALIFICACIÓN OPERACIONAL ULTRACONGELADOR ITEM:90 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 300201518 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. -70°C	Und	1	$ 546.000	$ 546.000	19%	A programar
177	QTS-014	Grupo 1 ítem 85 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:90 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 300201518 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. -70°C	Und	1	$ 87.000	$ 87.000	19%	A programar

178	QTS-300	Grupo 1 ítem 85 CALIBRACIÓN ACREDITADA ULTRACONGELADOR ITEM:90 Ultracongelador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Thermo Scientific, Modelo 803 CA, SN: 300201518 IDENTIFICACIÓN 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. SI -70°C	Und	1	$ 1.114.000	$ 1.114.000	19%	A programar
179	QTS-038	Grupo 1 ítem 86 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:91 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L219.0067 IDENTIFICACIÓN 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. 37°C, 56°C	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar

180	QTS-039	Grupo 1 Item 86 CALIFICACIÓN OPERACIONAL BAÑO MARÍA ITEM:91 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L219.0067 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 37°C, 56°C	Und	1	$ 1.223.600	$ 1.223.600	19%	A programar
181	QTS-014	Grupo 1 Item 86 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:91 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L219.0067 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 37°C, 56°C,	Und	1	$ 1.223.600	$ 1.223.600	19%	A programar

182	QTS-040	Grupo 1 Item 86 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:91 Baño Serológico MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Memmert, Modelo WNB 7, SN: L219:0067 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 37°C, 56°C	Und	1	$ 666.000	$ 666.000	19%	A programar
183	QTS-090	Grupo 1 Item 87 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:92 Congelador-Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 13080586 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI, Congelador: (-25°C ± 6) Refrigerador: 5 °C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

184	QTS-091	Grupo 1 ítem 87 CALIFICACIÓN OPERACIONAL CONGELADOR (En un punto de temperatura) ITEM:92 Congelador-Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 13080586 IDENTIFICACIÓN 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. Congelador: (-25°C ± 5) Refrigerador: 5 °C	Und	1	$ 998.000	$ 998.000	19%	A programar
185	QTS-014	Grupo 1 ítem 87 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:92 Congelador-Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 13080586 IDENTIFICACIÓN 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. Congelador: (-25°C ± 5) Refrigerador: 5 °C	Und	1	$ 998.000	$ 998.000	19%	A programar

186	QTS-358	Grupo 1 ítem 87 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura de -20°C a -30°C) ITEM:92 Congelador-Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Panasonic, Modelo MPR-414F-PA, SN: 13080586 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI, Congelador: (-25°C ± 6) Refrigerador: 5 °C	Und	1	$ 1.275.000	$ 1.275.000	19% A programar
187	QTS-167	Grupo 1 ítem 88 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:93 Horno de Convención Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 15-14099 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI, 43°C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19% A programar

188	QTS-168	Grupo 1 ítem 88 CALIFICACIÓN OPERACIONAL HORNO ITEM:93 Horno de Convención Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 15-14099 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 43°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
189	QTS-014	Grupo 1 ítem 88 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:93 Horno de Convención Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 15-14099 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 43°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

190	QTS-169	Grupo 1 ítem 88 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:93 Horno de Convención Forzada MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FD-53-UL, SN: 15-14099 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI, 43°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
191	QTS-167	Grupo 1 ítem 89 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:94 Horno Despirogenizador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14460 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI , 250 °C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19% A programar

192	QTS-168	Grupo 1 Ítem 89 CALIFICACIÓN OPERACIONAL HORNO ITEM:94 Horno Despirogenizador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14460 IDENTIFICACIÓN 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. 250 °C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
193	QTS-014	Grupo 1 Ítem 89 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:94 Horno Despirogenizador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14460 IDENTIFICACIÓN 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. 250 °C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

194	QTS-169	Grupo 1 ítem 89 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:94 Horno Despirogenizador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo FED 115-UL, SN: 13-14460 IDENTIFICACIÓN 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. SI , 250 °C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
195	QTS-167	Grupo 1 ítem 90 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:95 Horno de Secado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo ED 240, SN: 04-59067 IDENTIFICACIÓN 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. SI, 60° C	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar

196	**QTS-168**	Grupo 1 ítem 90 CALIFICACIÓN OPERACIONAL HORNO ITEM:95 Horno de Secado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo ED 240, SN: 04-59067 IDENTIFICACIÓN 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. 60° C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
197	**QTS-014**	Grupo 1 ítem 90 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:95 Horno de Secado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo ED 240, SN: 04-59067 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
198	**QTS-169**	Grupo 1 ítem 90 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:95 Horno de Secado MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Binder, Modelo ED 240, SN: 04-59067 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar

199	QTS-170	Grupo 1 ítem 91 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:96 Incubadora de Hongos y Levaduras MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar
200	QTS-171	Grupo 1 ítem 91 CALIFICACIÓN OPERACIONAL INCUBADORA ITEM:96 Incubadora de Hongos y Levaduras MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
201	QTS-014	Grupo 1 ítem 91 CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO DE EQUIPO ITEM:96 Incubadora de Hongos y Levaduras MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

202	QTS-172	Grupo 1 ítem 91 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:96 Incubadora de Hongos y Levaduras MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010023 IDENTIFICACIÓN 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.	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
203	QTS-170	Grupo 1 ítem 92 MANTENIMIENTO PREVENTIVO INCUBADORA ITEM:97 Incubadora de Bacterias MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010018 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 397.000	$ 397.000	19%	A programar
204	QTS-171	Grupo 1 ítem 92 CALIFICACIÓN OPERACIONAL INCUBADORA ITEM:97 Incubadora de Bacterias MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010018 IDENTIFICACIÓN 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. 32,5 °C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

		Grupo 1 ítem 92 CALIFICACIÓN OPERACIONAL INCUBADORA ITEM:97 Incubadora de Bacterias MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010018 IDENTIFICACIÓN 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					
205	**QTS-171**	- 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. 32,5 °C Grupo 1 ítem 92 CALIBRACIÓN ACREDITADA INCUBADORA (En un punto de temperatura) ITEM:97 Incubadora de Bacterias MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Sanyo, Modelo MIR-553, SN: 9010018 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19% A programar
206	**QTS-172**	- 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. SI, 32,5 °C Grupo 1 ítem 93 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:98 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca ThermoScientific, Modelo FRGL404A20, SN: 0116378601111031 IDENTIFICACIÓN 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	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19% A programar
207	**QTS-253**	- 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. SI, 5°C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19% A programar

208	QTS-254	Grupo 1 item 93 CALIFICACIÓN OPERACIONAL REFRIGERADOR ITEM:98 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca ThermoScientific, Modelo FRGL404A20, SN: 011637860111031 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 5°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
209	QTS-254	Grupo 1 item 93 CALIFICACIÓN OPERACIONAL REFRIGERADOR ITEM:98 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca ThermoScientific, Modelo FRGL404A20, SN: 011637860111031 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. 5°C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
210	QTS-255	Grupo 1 item 93 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:98 Refrigerador MARCA, MODELO Y SERIE:Marca ThermoScientific, Modelo FRGL404A20, SN: 011637860111031 IDENTIFICACIÓN 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 especifica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica. SI, 5°C	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar

211	QTS-253	Grupo 2 ítem 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:1 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 674.000	$ 674.000	19%	A programar
212	QTS-002	Grupo 2 ítem 1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:1 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 17.800.000	$ 17.800.000	19%	A programar
213	QTS-254	Grupo 2 ítem 1 CALIFICACIÓN OPERACIONAL REFRIGERADOR ITEM:1 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

214	QTS-255	Grupo 2 ítem 1 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:1 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
215	QTS-090	Grupo 2 ítem 2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONGELADOR ITEM:2 CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 01165299011111219 IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 799.000	$ 799.000	19%	A programar
216	QTS-002	Grupo 2 ítem 2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPO ITEM:2 CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 01165299011111219 IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 14.300.000	$ 14.300.000	19%	A programar

217	QTS-091	Grupo 2 ítem 2 CALIFICACIÓN OPERACIONAL CONGELADOR (En un punto de temperatura) ITEM:2 CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 01165299011111219 IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
218	QTS-092	Grupo 2 ítem 2 CALIBRACIÓN ACREDITADA CONGELADOR (En un punto de temperatura hasta -20°C) ITEM:2 CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 01165299011111219 IDENTIFICACIÓN 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)	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar

219	QTS-253	Grupo 2 ítem 3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:3 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGLS004 A21. Serie X02V-139447-XV IDENTIFICACIÓN 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. SI	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar
220	QTS-254	Grupo 2 ítem 3 CALIFICACIÓN OPERACIONAL REFRIGERADOR ITEM:3 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGLS004 A21. Serie X02V-139447-XV IDENTIFICACIÓN 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. SI	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar

221	QTS-255	Grupo 2 ítem 3 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:3 REFRIGERADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV IDENTIFICACIÓN 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. SI	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar
222	QTS-253	Grupo 2 ítem 4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO REFRIGERADOR ITEM:4 REFRIGERADOR CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739 IDENTIFICACIÓN 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 SI Congelador (-20,0 °C) y Refrigerador (4,0 °C)	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar

223	**QTS-254**	Grupo 2 item 4 CALIFICACIÓN OPERACIONAL REFRIGERADOR ITEM:4 REFRIGERADOR CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739 IDENTIFICACIÓN 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 SI Congelador (-20.0 °C) y Refrigerador (4,0 °C)	Und	1	$ 874.000	$ 874.000	19%	A programar
224	**QTS-255**	Grupo 2 item 4 CALIBRACIÓN ACREDITADA REFRIGERADOR (En un punto de temperatura) ITEM:4 REFRIGERADOR CONGELADOR MARCA, MODELO Y SERIE:Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739 IDENTIFICACIÓN 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 SI Congelador (-20.0 °C) y Refrigerador (4,0 °C)	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar

		Grupo 2 ítem 5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BAÑO ITEM:5 BAÑO TERMOSTATADO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-064 SI						
225	**QTS-038**	-Inspecciones / revisiones electricas, lectronicas, mecanicas de cables, conexciones, consumos electricos (amperajes) de tanques y de funcionamiento en general. -Verifiación 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 Grupo 2 ítem 5 CALIFICACIÓN OPERACIONAL BAÑO MARÍA ITEM:5 BAÑO TERMOSTATADO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-064 SI	Und	1	$ 382.200	$ 382.200	19%	A programar
226	**QTS-039**	-Inspecciones / revisiones electricas, lectronicas, mecanicas de cables, conexciones, consumos electricos (amperajes) de tanques y de funcionamiento en general. -Verifiación 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 Grupo 2 ítem 5 CALIBRACIÓN ACREDITADA BAÑO MARÍA (En un punto de temperatura) ITEM:5 BAÑO TERMOSTATADO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-064 SI	Und	1	$ 1.223.600	$ 1.223.600	19%	A programar
227	**QTS-040**	-Inspecciones / revisiones electricas, lectronicas, mecanicas de cables, conexciones, consumos electricos (amperajes) de tanques y de funcionamiento en general. -Verifiación 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	Und	1	$ 666.000	$ 666.000	19%	A programar

228	**QTS-148**	Grupo 2 Item 6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESTUFA ITEM:6 ESTUFA DE SECADO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-150 SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspeccion de conexiones electricas y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temepratura con patron calibrado SI 60,0 °C	Und	1	$ 374.000	$ 374.000	19%	A programar
229	**QTS-149**	Grupo 2 Item 6 CALIFICACIÓN OPERACIONAL ESTUFA ITEM:6 ESTUFA DE SECADO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-150 SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspeccion de conexiones electricas y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temepratura con patron calibrado SI 60,0 °C	Und	1	$ 499.000	$ 499.000	19%	A programar
230	**QTS-150**	Grupo 2 Item 6 CALIBRACIÓN ACREDITADA ESTUFA (En un punto de temperatura) ITEM:6 ESTUFA DE SECADO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-150 SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspeccion de conexiones electricas y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación	Und	1	$ 382.000	$ 382.000	19%	A programar

		Grupo 2 ítem 7 CALIFICACIÓN OPERACIONAL MUFLA ITEM:7 MUFLA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca NEY Modelo VULCAN 3-550 Serie AKW 9546-139 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-035 NO SI 850 °C						
231	QTS-215		Und	1	$ 269.000	$ 269.000	19%	A programar
		Grupo 2 ítem 7 CALIBRACIÓN ACREDITADA MUFLA (En un punto de temperatura) ITEM:7 MUFLA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca NEY Modelo VULCAN 3-550 Serie AKW 9546-139 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-035 NO SI 850 °C						
232	QTS-216		Und	1	$ 490.500	$ 490.500	19%	A programar
233	QTS-167	Grupo 2 ítem 8 MANTENIMIENTO PREVENTIVO HORNO ITEM:8 HORNO DE VACÍO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-185 SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspeccion de conexiones electricas y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado -SE DEBE REALIZAR EL AJUSTE DE TEMPERATURA ACORDE CON LECTURA DE CALIBRACIÓN -En caso de diganosticarse correctivo realizar segundo repotenciamiento SI 60,0 °C Y 105 °C Entregar un certificado de calibración individual por cada temperatura intervenida	Und	1	$ 597.000	$ 597.000	19%	A programar

234	QTS-168	Grupo 2 ítem 8 CALIFICACIÓN OPERACIONAL HORNO ITEM:8 HORNO DE VACÍO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-185 SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspeccion de conexiones electricas y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado -SE DEBE REALIZAR EL AJUSTE DE TEMPERATURA ACORDE CON LECTURA DE CALIBRACIÓN -En caso de diganosticarse correctivo realizar segundo repotenciamiento Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	Und	1	$ 538.000	$ 538.000	19%	A programar
235	QTS-169	Grupo 2 ítem 8 CALIBRACIÓN ACREDITADA HORNO (En un punto de temperatura) ITEM:8 HORNO DE VACÍO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495 IDENTIFICACIÓN EQ-FQ-185 SI -Desarme del equipo -Limpieza interna y externa apropiada del equipo -Inspección y limpieza de componentes electricos -Inspeccion de conexiones electricas y ajustes de terminales -Inspeccion de control de temperatura -Inspección y limpieza de la camara -Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo -Inspección del sistema de alimentación -Verificación de temperatura con patrón calibrado -SE DEBE REALIZAR EL AJUSTE DE TEMPERATURA ACORDE CON LECTURA DE CALIBRACIÓN -En caso de diganosticarse correctivo realizar segundo repotenciamiento SI 60,0 °C Y 105 °C Entregar un certificado de calibración individual por cada	Und	1	$ 764.000	$ 764.000	19%	A programar

Subtotal	$ 194.540.700
Impuesto	$ 36.962.733
Total	$ 231.503.433

#	Artículo	Descripción	Unidad de medida	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	Tasa de Imp.	Fecha de Entrega
247	QTS-280	Grupo 3 ítem 1 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:1 Termohigrometro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: Control Company, Modelo EMR899HC, S/N: 07A13 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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 de 1.5 V	Und	1	$ 540.000	$ 540.000	19%	A programar

248	QTS-283	Grupo 3 ítem 2 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:2 Termómetro Infrarrojo MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Extech, Modelo 42470, S/N: Z198426 IDENTIFICACIÓN INTERNA 13684 SI Puntos de Calibracion: T: -22°C, 0°C, 8°C y 20°C SI Una (1) Bateria de 9V tipo 6F22	Und	1	$ 587.714	$ 587.714	19% A programar
249	QTS-280	Grupo 3 ítem 3 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:3 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA 25657 SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar
250	QTS-280	Grupo 3 ítem 4 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:4 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 020.1113.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA 25656 SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar
251	QTS-280	Grupo 3 ítem 5 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:5 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA 25651 SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 22°C, 26°C / H: 20%HR, 45%HR, 70%HR SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar
252	QTS-280	Grupo 3 ítem 6 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:6 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 023.1113.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA 25655 SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar
253	QTS-280	Grupo 3 ítem 7 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:7 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 025.1113.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA 25654 SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar

254	QTS-280	Grupo 3 ítem 8 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:8 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1116.0802.033 IDENTIFICACIÓN INTERNA 25594 SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19%	A programar
255	QTS-280	Grupo 3 ítem 9 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:9 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / PO192815137 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28445 / 28504 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	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
256	QTS-280	Grupo 3 ítem 10 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:10 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258059 / PO192695270 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
257	QTS-280	Grupo 3 ítem 11 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:11 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
258	QTS-280	Grupo 3 ítem 12 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:12 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28450 / 28511 SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 30°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
259	QTS-280	Grupo 3 ítem 13 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:13 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar

260	QTS-280	Grupo 3 ítem 14 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:14 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258100 / PO192695143 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19% A programar
261	QTS-280	Grupo 3 ítem 15 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:15 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258121 / PO191630016 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19% A programar
262	QTS-166	Grupo 3 ítem 17 CALIBRACIÓN ACREDITADA HICROBOTÓN-DATALOGGER (En 3 puntos) ITEM:17 Registrador de Temperatura tipo Datalogger MARCA, MODELO Y SERIE:Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28407 Sonda Tipo J 3893-3-4/10838-3 a -80°C, -60°C y -65°C en el Canal A3 Sonda Tipo J 3893-3-2/10838-S 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 3893-1-1/10838-9 a 70°C, 100°C, 105°C y 550°C en el	Und	1	$ 2.003.571	$ 2.003.571	19% A programar
263	QTS-280	Grupo 3 ítem 18 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:18 Termohigrometro datalogger MARCA, MODELO Y SERIE:YOWESA-DW-21E-220228DWL0125135 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28714 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA Suministro de pilas	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar
264	QTS-280	Grupo 3 ítem 19 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:19 Termohigrometro datalogger MARCA, MODELO Y SERIE:YOWESA-DW-21E-220228DWL0125091 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28715 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA Suministro de pilas	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar
265	QTS-280	Grupo 3 ítem 20 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:20 Termohigrometro datalogger MARCA, MODELO Y SERIE:YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28716 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA Suministro de pilas	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19% A programar

266	QTS-280	Grupo 3 ítem 21 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:21 Termohigrometro datalogger MARCA, MODELO Y SERIE:YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28717 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA Suministro de pilas	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19%	A programar
267	QTS-280	Grupo 3 ítem 22 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:22 Termohigrometro datalogger MARCA, MODELO Y SERIE:YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28718 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA Suministro de pilas	Und	1	$ 580.000	$ 580.000	19%	A programar
268	QTS-283	Grupo 3 ítem 23 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:23 Termometro de vidrio MARCA, MODELO Y SERIE:Promolab IDENTIFICACIÓN INTERNA 402-060 37°C+/-2; 55°C+/-2; 95°C+/-3 NA	Und	1	$ 300.000	$ 300.000	19%	A programar
269	QTS-283	Grupo 3 ítem 24 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:24 Termohigrometro digital infrarojo MARCA, MODELO Y SERIE:EXTECH 42515 12039893 IDENTIFICACIÓN INTERNA 13007 No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C Suministro de pilas	Und	1	$ 597.714	$ 597.714	19%	A programar
270	QTS-283	Grupo 3 ítem 25 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:25 Termohigrometro digital infrarojo MARCA, MODELO Y SERIE:FLUKE 561 21740482 IDENTIFICACIÓN INTERNA 15035 No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C Suministro de pilas	Und	1	$ 597.714	$ 597.714	19%	A programar
271	QTS-283	Grupo 3 ítem 26 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:26 Termometro Easy Log USB Logger,SST Temp (TW-USB-1-PRO) MARCA, MODELO Y SERIE:THERMOWORKSTW-USB-1-PRP 010019483 010019172 010019347 010019126 SON 4 TERMOCUPLAS IDENTIFICACIÓN INTERNA NA 5, 36, 60 y -20 Rango de medición -40 a 125°C PARA LAS (4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4 SI por cada termocupla	Und	1	$ 1.986.000	$ 1.986.000	19%	A programar

272	QTS-280	Grupo 3 ítem 27 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:27 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolución TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO191630041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28485 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 686.000	$ 686.000	19%	A programar
273	QTS-280	Grupo 3 ítem 28 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:28 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO192815178 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28509 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
274	QTS-280	Grupo 3 ítem 29 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:29 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO193085050 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28521 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
275	QTS-280	Grupo 3 ítem 30 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:30 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28490 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
276	QTS-280	Grupo 3 ítem 31 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:31 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28517 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
277	QTS-280	Grupo 3 ítem 32 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:32 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28523 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar

278	QTS-280	Grupo 3 ítem 33 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:33 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28500 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
279	QTS-280	Grupo 3 ítem 34 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:34 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28486 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
280	QTS-280	Grupo 3 ítem 35 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:35 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815126 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28503 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
281	QTS-280	Grupo 3 ítem 36 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:36 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28502 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
282	QTS-280	Grupo 3 ítem 37 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:37 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28496 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
283	QTS-280	Grupo 3 ítem 38 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:38 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815036 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28498 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar

284	QTS-280	Grupo 3 ítem 39 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:39 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28495 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
285	QTS-280	Grupo 3 ítem 40 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:40 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28505 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
286	QTS-280	Grupo 3 ítem 41 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:41 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28518 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
287	QTS-280	Grupo 3 ítem 42 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:42 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE: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 IDENTIFICACIÓN INTERNA 28525 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
288	QTS-280	Grupo 3 ítem 43 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:43 Termohigrómetro / Sonda MARCA, MODELO Y SERIE:Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO IDENTIFICACIÓN INTERNA 28519 30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Und	1	$ 670.000	$ 670.000	19%	A programar
289	QTS-280	Grupo 3 ítem 44 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:44 Termo higrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91077392 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 898.000	$ 898.000	19%	A programar

290	QTS-280	Grupo 3 ítem 45 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:45 Termo higrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91052371 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 838.000	$ 838.000	19%	A programar
291	QTS-280	Grupo 3 ítem 46 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:46 REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS MARCA, MODELO Y SERIE:MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 046.0413.1005.010 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 838.000	$ 838.000	19%	A programar
292	QTS-280	Grupo 3 ítem 47 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:47 REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 MARCA, MODELO Y SERIE:MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 251.1013.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 838.000	$ 838.000	19%	A programar
293	QTS-280	Grupo 3 ítem 48 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:48 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.948.000	$ 2.948.000	19%	A programar
294	QTS-280	Grupo 3 ítem 49 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:49 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.948.000	$ 2.948.000	19%	A programar
295	QTS-280	Grupo 3 ítem 50 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:50 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.948.000	$ 2.948.000	19%	A programar

296	QTS-280	Grupo 3 ítem 51 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:51 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.948.000	$ 2.948.000	19%	A programar
297	QTS-280	Grupo 3 ítem 52 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:52 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.948.000	$ 2.948.000	19%	A programar
298	QTS-280	Grupo 3 ítem 53 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:53 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.948.000	$ 2.948.000	19%	A programar
299	QTS-283	Grupo 3 ítem 54 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:54 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-081G No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30 SI	Und	1	$ 991.000	$ 991.000	19%	A programar
300	QTS-283	Grupo 3 ítem 55 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:55 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-081H No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30 SI	Und	1	$ 991.000	$ 991.000	19%	A programar
301	QTS-283	Grupo 3 ítem 56 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:56 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-081I No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30 SI	Und	1	$ 991.000	$ 991.000	19%	A programar

302	QTS-283	Grupo 3 ítem 57 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:57 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI MAXANT ModeloSIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-061J No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30 SI	Und	1	$ 991.000	$ 991.000	19% A programar
303	QTS-280	Grupo 3 ítem 58 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:58 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-112A PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30 SI	Und	1	$ 1.170.000	$ 1.170.000	19% A programar
304	QTS-280	Grupo 3 ítem 59 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:59 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-112B PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30 SI	Und	1	$ 1.170.000	$ 1.170.000	19% A programar
305	QTS-280	Grupo 3 ítem 60 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:60 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-112C PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 30 / 50/70/80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30 SI	Und	1	$ 1.170.000	$ 1.170.000	19% A programar
306	QTS-283	Grupo 3 ítem 61 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:61 Sistema de Monitoreo Sirius MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI ModeloLORA SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397 IDENTIFICACIÓN INTERNA I-FQ-EQ-112D No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) -30 / 15 / 20 / 21 / 25 /60/ 70/ 80 SI	Und	1	$ 1.056.000	$ 1.056.000	19% A programar
307	QTS-280	Grupo 3 ítem 62 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:62 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Marca Therm Pro Modelo TP-55 Serie X002R57JZB IDENTIFICACIÓN INTERNA 28802 Temperatura °C (18, 20 y 22)°C y Humedad Relativa %(40, 50, 65)% SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar

308	QTS-283	Grupo 3 ítem 63 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:63 Termómetro infrarrojo MARCA, MODELO Y SERIE:Marca DeltaTRAK Modelo 15006-40 Serie 14117930042 IDENTIFICACIÓN INTERNA 24400 44°C SI	Und	1	$ 553.714	$ 553.714	19% A programar
309	QTS-280	Grupo 3 ítem 64 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:64 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 234.1013.0802.020 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-129 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
310	QTS-280	Grupo 3 ítem 65 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:65 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0802.021 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-130 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
311	QTS-280	Grupo 3 ítem 66 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:66 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 242.1013.0802.022 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-131 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
312	QTS-280	Grupo 3 ítem 67 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:67 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1013.0802.023 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-132 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
313	QTS-280	Grupo 3 ítem 68 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:68 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0802.024 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-133 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar

314	QTS-280	Grupo 3 ítem 69 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:69 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0802.025 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-134 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
315	QTS-280	Grupo 3 ítem 70 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:70 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0802.026 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-135 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
316	QTS-280	Grupo 3 ítem 71 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:71 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0802.027 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-136 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
317	QTS-280	Grupo 3 ítem 72 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:72 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0802.028 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-137 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
318	QTS-280	Grupo 3 ítem 73 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:73 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0802.029 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-138 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
319	QTS-280	Grupo 3 ítem 74 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:74 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0802.030 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-139 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar

320	QTS-280	Grupo 3 ítem 75 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:75 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0802.031 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-140 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
321	QTS-280	Grupo 3 ítem 76 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:76 TERMOHIGROMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 239.1013.0802.032 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-141 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
322	QTS-280	Grupo 3 ítem 77 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:77 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258002 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-210 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
323	QTS-280	Grupo 3 ítem 78 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:78 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258005 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-211 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
324	QTS-280	Grupo 3 ítem 79 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:79 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258007 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-212 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar
325	QTS-280	Grupo 3 ítem 80 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:80 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258008 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-213 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar

		Grupo 3 ítem 81 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:81 TERMOHICROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI					
326	**QTS-280**	Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258009 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-214 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
		Grupo 3 ítem 82 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:82 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI					
327	**QTS-280**	Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258010 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-215 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
		Grupo 3 ítem 83 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:83 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI					
328	**QTS-280**	Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258017 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-216 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
		Grupo 3 ítem 84 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:84 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI					
329	**QTS-280**	Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258018 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-217 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
		Grupo 3 ítem 85 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:85 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI					
330	**QTS-280**	Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258019 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-218 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
		Grupo 3 ítem 86 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:86 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI					
331	**QTS-280**	Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258020 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-219 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar

332	QTS-280	Grupo 3 ítem 87 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:87 TERMOHIGROMETRO DATALOGGER MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258021 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-220 SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19% A programar
333	QTS-283	Grupo 3 ítem 88 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:88 DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258022 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-221 SI 4 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19% A programar
334	QTS-283	Grupo 3 ítem 89 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:89 DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258024 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-222 SI -20 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19% A programar
335	QTS-283	Grupo 3 ítem 90 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:90 DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258032 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-223 SI 4 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19% A programar
336	QTS-283	Grupo 3 ítem 91 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:91 DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258036 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-224 SI 4 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19% A programar
337	QTS-283	Grupo 3 ítem 92 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:92 DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: JRI Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AD20258050 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-225 SI -20 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19% A programar

338	QTS-283	Grupo 3 ítem 93 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:93 TERMÓMETRO DIGITAL CON RTD MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DIGI-SENSE/EUTECH INSTRUMENTS No Serie: 294584 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-086 // 07694 SI 2 °C, 10 °C y 37 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19%	A programar
339	QTS-283	Grupo 3 ítem 94 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:94 TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F0987 canal A1 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-142 SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C SI	Und	1	$ 805.000	$ 805.000	19%	A programar
340	QTS-283	Grupo 3 ítem 95 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:95 TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1550 canal A2 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-142 SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C SI	Und	1	$ 675.000	$ 675.000	19%	A programar
341	QTS-283	Grupo 3 ítem 96 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:96 TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1618 canal A3 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-142 SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C SI	Und	1	$ 675.000	$ 675.000	19%	A programar
342	QTS-283	Grupo 3 ítem 97 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:97 TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1627 canal A4 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-142 SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C SI	Und	1	$ 675.000	$ 675.000	19%	A programar
343	QTS-283	Grupo 3 ítem 98 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:98 TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1620 canal B1 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-142 SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C SI	Und	1	$ 805.000	$ 805.000	19%	A programar

344	QTS-283	Grupo 3 ítem 99 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:99 TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1552 canal B2 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-142 SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C SI	Und	1	$ 805.000	$ 805.000	19%	A programar
345	QTS-283	Grupo 3 ítem 100 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:100 TERMOMETRO DIGITAL MARCA, MODELO Y SERIE:Marca: DISTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 13E106142 IDENTIFICACIÓN INTERNA EQ-FQ-176 SI 0 °C, 5 °C, 37 °C SI	Und	1	$ 545.000	$ 545.000	19%	A programar
346	QTS-283	Grupo 4 ítem 1 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:1 TERMÓMETRO CON MEMORIA MARCA, MODELO Y SERIE:PCE IDENTIFICACIÓN INTERNA 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	Und	1	$ 2.570.000	$ 2.570.000	19%	A programar
347	QTS-283	Grupo 4 ítem 2 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:2 TERMÓMETRO MARCA, MODELO Y SERIE:Thomas Scientific IDENTIFICACIÓN INTERNA 100 (-17), 5, 8, 20 °C SI	Und	1	$ 610.000	$ 610.000	19%	A programar
348	QTS-283	Grupo 4 ítem 3 CALIBRACIÓN ACREDITADA TEMPERATURA INDICADOR (3 PUNTOS) ITEM:3 TERMÓMETRO INFRAROJO MARCA, MODELO Y SERIE:Extech IDENTIFICACIÓN INTERNA 181 Puntos de certificado 1: (-30, 2, 5, 8, 20 °C) SI	Und	1	$ 553.714	$ 553.714	19%	A programar
349	QTS-280	Grupo 4 ítem 4 CALIBRACIÓN ACREDITADA TERMOHIGRÓMETRO, 3 PUNTOS DE TEMPERATURA Y 3 DE HUMEDAD ITEM:4 Termohigrómetro MARCA, MODELO Y SERIE:Extech 445815 1114-1 IDENTIFICACIÓN INTERNA OGM-053-1 Temperatura: 15°C, 21°C y 23°C. Humedad Relativa: 21%, 52% y 83% SI	Und	1	$ 520.000	$ 520.000	19%	A programar

Subtotal	$ 84.781.143
Impuesto	$ 16.108.417
Total	$ 100.889.560

OBSERVACIONES:

Los servicios de mantenimiento preventivo no incluyen repuestos.
Los servicio de calibración acreditados, se realizan a través de una red asociada de laboratorios.
Los servicio de calibración acreditados de volumen , se realizan en la ciudad de Bogotá.
Servicios a realizar en la ciudad de: Bogotá.

CONDICIONES COMERCIALES

CONDICIONES GENERALES

Se requiere orden de compra o aprobación formal para coordinar el servicio, indicando el número de la cotización. Con el fin de responder y satisfacer la solicitud, agradecemos revisar cuidadosamente los datos consignados en la presente cotización y las condiciones comerciales, cualquier diferencia o anomalía debe ser resuelta antes de la aceptación de la oferta.

GARANTÍA

Entrenamiento: 30 días, valido para los mismos asistentes.
Mantenimiento preventivo/correctivo: 30 días. Fallas aplicables a elementos manipulados durante el servicio. No aplica repuestos y cuando la falla se derive por mal uso por parte del usuario.
Calificación operacional: 30 días. Desviaciones al procedimiento de calificación. Se da tratamiento como producto no conforme.
Repuestos: Por defecto de fábrica, previa verificación. Repuestos que no sean instalados por Quimitrónica SAS, no tienen garantía.

SET∝GAD Metrología

FECHA: 2025/04/23
NUMERO DE OFERTA: 36348
VALIDEZ: 90 DIAS
ASESOR: STEVEN MESA
CORREO: ventas5@setgad.com
TELEFONO: 3132510713
GARANTIA: De acuerdo a las condiciones del futuro contrato
Plazo de entrega: De acuerdo a las condiciones del futuro contrato

RaySafe™ FLUKE. Biomedical

CALIBRACION DE TERMOMETROS Y TERMO-HIGROMETROS 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ENTRE CUANTOS Y CUALES PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PILAS SI / NO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	RESPONSABLE DE LABORATORIO	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUPO 3												
LFQAB												
LFQAB	1	Termohigrometro	Marca: Control Company, Modelo: 5989[illegible], S/N: [illegible]	38.976.1	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 30°C, 35°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Dos (2) Baterias Alcalinas AAA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFQAB	2	Termómetro infrarrojo	Marca Extech, Modelo 42570, S/N: 2159426	33684	SI Puntos de Calibracion: T: 22°C, 0°C, 8°C, y 38°C	SI Una (1) Bateria de 9V tipo 6F22	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800	$ 380.800
LFQAB	3	Termohigrometro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N: [illegible]	25657	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	4	Termohigrometro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N: [illegible]	25656	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 23°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	5	Termohigrometro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N: [illegible]	25655	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 23°C, 26°C / H: 30%HR, 45%HR, 70%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	6	Termohigrometro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N: [illegible]	25653	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 23°C, 33°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	7	Termohigrometro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N: [illegible]	25654	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 23°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	8	Termohigrometro	Marca Lutft, modelo Opus 20 THI, S/N: [illegible]	25654	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 20°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Ocho (8) Baterias Alcalinas AA de 1.5 V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	9	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11347, S/N: A0302138057 / P0302185187	38445 / 28434	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 23°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	10	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11342, S/N: A0302138098 / P0302185170	38447 / 28437	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	11	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11342, S/N: A0302138071 / P0302185168	38448 / 28434	SI Puntos de Calibracion: T: 21°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	12	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11347, S/N: A0302138075 / P0302185188	38450 / 28511	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 23°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	13	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11347, S/N: A0302138066 / P0302185195	38434 / 28493	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	14	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11347, S/N: A0302138080 / P0302185167	38454 / 28452	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 23°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	15	Termohigrometro /Sonda	Marca JR, Modelos LORA SPY DAT - 11347, S/N: A0302138121 / P0302185058	38457 / 28484	SI Puntos de Calibracion: T: 21°C, 25°C, 30°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LFQAB	16	Termohigrometro stro	Marca Testo Instruments, Modelo 4C 0560 Efterikon Switzerland, TUEV	Por asignar	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C / H: 33%, 50%, y 55% (cada uno a 15°C y 20°C)	NA	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500

LFQAS	17	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DataChips, Modelo WDL8.2k, S/N 3000597?	28427	Sonda Tipo I SR55-5-4/10K5A-5 a -80°C, -60°C y -65°C en el Canal A5 Sonda Tipo J SR55-3-2/10K5B-9 a 20°C, 70°C, 80°C y 100°C en el Canal B1 Sonda Tipo K SR55-1-1/10K8B-6 a 60°C, 530°C y 550°C en el Canal C2 Sonda Tipo K SR55-1-1/10K8A-9 a 70°C, 100°C, 105°C y 550°C en el Canal D1 Sonda Tipo C SR55-2-2/10K8B-50 a -80°C, -60°C, -65°C, -80°C, 20°C y 18°C en el Canal D2	NO	Diciembre de 2025	Esteban Alvarez	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
LMAB												
LMAB	18	Termohigrometro datalogger	YOWUSA-DW-210 230230DW0852535	28714	50, 50 y 80% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LMAB	19	Termohigrometro datalogger	YOWUSA-DW-210 230230DW0852691	28715	50, 50 y 80% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LMAB	20	Termohigrometro datalogger	YOWUSA-DW-210 230230DW0852692	28716	50, 50 y 80% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LMAB	21	Termohigrometro datalogger	YOWUSA-DW-210 230230DW0852689	28717	50, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LMAB	22	Termohigrometro datalogger	YOWUSA-DW-210 230230DW0852693	28718	50, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
LMAB	23	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	0°C+/-2 10°C+/-2 90°C+/-3	NA	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	$ 452.200
LMAB	24	Termohigrometro digital infrarroja	EXTECH 42515 1209899	13007	No Aplica HUMEDAD 4, 32 y 10°C	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100

UMAR	25	Termohigrometro digital infrarroja	15615	Rio Ayabaca HUMEDAD	4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
UMAR	26	Termometro Extra Sag USB Logger, IUT Temp (TW-USB-1-PACK	866	5, 36, 00 y -30 Rango de medición -40 a 125°C PARA LAS (4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4	Si por cada termocupla	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.300.000	$ 437.000	$ 2.737.000	$ 2.737.000
UMAR	27	Termohigrometro / Sonda	28483	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 620.000	$ 117.800	$ 737.800	$ 737.800
UMAR	28	Termohigrometro / Sonda	28509	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
UMAR	29	Termohigrometro / Sonda	28531	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
UMAR	30	Termohigrometro / Sonda	28490	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
UMAR	31	Termohigrometro / Sonda	28517	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
UMAR	32	Termohigrometro / Sonda	28533	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900

[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815105	28520	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191816092	28486	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815106	28500	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815116	28503	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815217	28496	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815026	28498	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815046	28495	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	[illegible]	Termohigrómetro /Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30°+70°C / 0-100%HR / Ø13, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191815065	28505	30, 50 y 70% HUMEDAD	10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Si Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	2025-11	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900

[illegible]	42	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30° + 70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JM, Referencia: 12343, Número de Serial: PO 5998/6023	28510	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	42	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30° + 70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JM, Referencia: 12342, Número de Serial: PO 29308/6099	28525	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
[illegible]	43	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH - 30° + 70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JM, Referencia: 12342, Número de Serial: PO	28510	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Batería AA de Li-SOCl2 de 3.6V	3025-12	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 610.000	$ 115.900	$ 725.900	$ 725.900
LFMDMYOT												
LFMDMYOT	44	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 150877182	1-FQ-EQ-055	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	3025-12	Edna Díaz	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200
LFMDMYOT	45	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 150812431	1-FQ-EQ-057	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	3025-12	Edna Díaz	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200
LFMDMYOT	46	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 II PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E x SERIE: 046.0413.1000.010	1-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	3025-12	Edna Díaz	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
LFMDMYOT	47	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 150.5013.0802.010	1-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	3025-12	Edna Díaz	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
LFMDMYOT	48	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie : F1909/0461954/F2909A/ A819621/ 1796810/1796811	1-FQ-EQ-052A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 56 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	49	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie : F1909/0461954/F2909A/ A819621/ 1796810/1796811	1-FQ-EQ-052B	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 56 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	50	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie : F1909/0461954/F2909A/ A819621/ 1796810/1796811	1-FQ-EQ-052C	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 56 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	51	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie : F1909/0461954/F2909A/ A819621/ 1796810/1796811	1-FQ-EQ-052D	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 56 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	52	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie : F1909/0461954/F2909A/ A819621/ 1796810/1796811	1-FQ-EQ-052E	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 56 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	53	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie : F1909/0461954/F2909A/ A819621/ 1796810/1796811	1-FQ-EQ-052F	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%): 35/50/ 60 / 56 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	54	Sistema de Monitoreo Serus	Marca: JM MARANT Modelo:SIMUS / SPY III Nº Serie: F21899 / F26106 / F26075 / 1796 80	1-FQ-EQ-0650	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 10 / 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	3025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000

LFMDMYOT	55	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM MEDIANE Modelo:SIMAN. / SPY JM 01 Serie: 722709 / 726590 / 730800 / 726630	I-FQ-EQ-0054	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	56	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM MEDIANE Modelo:SIMAN. / SPY JM 01 Serie: 722709 / 726590 / 730800 / 726630	I-FQ-EQ-0055	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	57	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM MEDIANE Modelo:SIMAN. / SPY JM 01 Serie: 722709 / 726590 / 730800 / 726630	I-FQ-EQ-0057	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 3.400.000	$ 646.000	$ 4.046.000	$ 4.046.000
LFMDMYOT	58	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM Modelo:LORA SPY 01 913_V5 Serie: FCH1763227	I-FQ-EQ-1328	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 40 / 50/ 60/ 80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFMDMYOT	59	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM Modelo:LORA SPY 01 913_V5 Serie: FCH1763224	I-FQ-EQ-1329	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 40 / 50/ 60/ 80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFMDMYOT	60	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM Modelo:LORA SPY 01 913_V5 Serie: FCH1763230	I-FQ-EQ-1330	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/ 40 / 50/ 60/ 80/85/90 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFMDMYOT	61	Sistema de Monitoreo Setus	Marca: JM Modelo:LORA SPY 01 913_V5 Serie: FCH1763207	I-FQ-EQ-1331	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) -20 / 15 / 20 / 25 / 25 /60/ 70/ 80	SI	2025-12	Edna Díaz	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LMBPFYOT												
LMBPFYOT	52	Termohigrómetro	Marca Thermo Pro Modelo TP-50 Serie 202105728	28903	Temperatura °C (16, 20 y 22)°C y Humedad Relativa %(40, 50, 60)%	SI	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200
LMBPFYOT	53	Termómetro Infrarrojo	Marca Delta TRAK Modelo 15406-40 Serie 1411703092	24401	44°C	SI	2025-12	ANDRES EDUARDO SUAREZ RODRIGUEZ	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200
LFQPFYOT												
LFQPFYOT	84	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 234.1013.0900.026	EQ-FQ-129	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	85	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 233.1013.0800.027	EQ-FQ-130	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	86	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0900.023	EQ-FQ-131	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	87	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 232.1012.0900.023	EQ-FQ-132	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	88	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 241.1013.0900.024	EQ-FQ-133	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	89	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 252.1013.0900.025	EQ-FQ-134	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	70	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 247.1013.0900.026	EQ-FQ-135	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	71	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 236.1013.0900.027	EQ-FQ-136	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	72	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 244.1013.0900.028	EQ-FQ-137	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	73	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 240.1013.0900.029	EQ-FQ-138	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	74	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 246.1013.0900.030	EQ-FQ-139	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	75	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 245.1013.0900.031	EQ-FQ-140	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFQPFYOT	76	TERMOHIGROMETRO	Marca: LUFFT Modelo: OPUS20 THI Serie: 235.1013.0900.032	EQ-FQ-141	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 20 °C, 30 °C y 40 °C	SI	PRIORITARIO	Facilitadores de Metrología LFQPFYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100

LFOPYOT	77	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250802	EQ-FQ-310	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	78	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250807	EQ-FQ-311	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	79	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250807	EQ-FQ-312	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	80	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250808	EQ-FQ-313	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	81	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250809	EQ-FQ-314	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	82	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250810	EQ-FQ-315	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	83	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250817	EQ-FQ-316	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	84	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250818	EQ-FQ-317	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	85	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250819	EQ-FQ-318	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	86	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250820	EQ-FQ-319	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	87	TERMOHIGROMET RO DATALOGGER	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250821	EQ-FQ-320	SI 30 %, 50 % y 70 % HR 10 °C, 20 °C y 30 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100
LFOPYOT	88	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250822	EQ-FQ-321	SI 4 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFOPYOT	89	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250823	EQ-FQ-322	SI -20 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFOPYOT	90	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250824	EQ-FQ-323	SI 4 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFOPYOT	91	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250825	EQ-FQ-324	SI 4 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFOPYOT	92	DATALOGGER CON SONDA EXTERNA DE TEMPERATURA	Marca: JRK Modelo: LORA SPY DIG 915 Serie: AC20250826	EQ-FQ-325	SI -20 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFOPYOT	93	TERMÓMETRO DIGITAL CON RTD	Marca: DAQ-SENSE/DUTECH INSTRUMENTS No Serie: 254581	EQ-FQ-086 // 07604	SI 2 °C, 10 °C y 37 °C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LFOPYOT	94	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO E	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador: 12839097 // SONDA: CÓDIGO No. FIJO canal A1	EQ-FQ-342	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 680.000	$ 129.200	$ 809.200	$ 809.200
LFOPYOT	95	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO E	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador: 12839097 // SONDA: CÓDIGO No. FIJO canal A2	EQ-FQ-342	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200
LFOPYOT	96	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO E	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador: 12839097 // SONDA: CÓDIGO No. FIJO canal A3	EQ-FQ-342	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	SI	PROVISIONAL	Facilidades de Metrología LFOPYOT	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200

LEQPI/CE	97	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12809897 // SONDA: CÓDIGO No. 11627 canal A4	EQ-EQ-142	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	SI	FRONTAINO	Facilitador de Metrología LEQPI/CE	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200
LEQPI/CE	98	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12809897 // SONDA: CÓDIGO No. 11631 canal B1	EQ-EQ-142	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	SI	FRONTAINO	Facilitador de Metrología LEQPI/CE	$ 680.000	$ 129.200	$ 809.200	$ 809.200
LEQPI/CE	99	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.3 THERMOCOUPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12809897 // SONDA: CÓDIGO No. 11631 canal B2	EQ-EQ-142	SI -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	SI	FRONTAINO	Facilitador de Metrología LEQPI/CE	$ 680.000	$ 129.200	$ 809.200	$ 809.200
LEQPI/CE	100	TERMÓMETRO DIGITAL	Marca: ONTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 18120921	EQ-EQ-178	SI 0 °C, 5 °C, 37 °C	SI	FRONTAINO	Facilitador de Metrología LEQPI/CE	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
GRUPO 4												
LPB												
LPB	1	TERMÓMETRO CON MEMORIA	RCE	88	Calibración de 6 Termocuplas en los siguientes puntos: T1-1: -18, -40, 84,5 °C T2-1: 2, 5, 8, 20 °C T3-1: 22, 32, -6 y 37°C T4-1: -20, 2, 5, 8 y 20 °C T5-1: 5, 90,5, 22,5 °C T6-1: 2, 5, 8, 36 y 45 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 2.600.000	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 3.094.000
LPB	2	TERMÓMETRO	Thermal Scientific	200	(-17), 4, 8, 20 °C	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200
LPB	3	TERMÓMETRO INFRARROJO	Extech	588	Puntos de certificado 5 (-18, 2, 5, 8, 20 °C)	SI	2024-11	Carlos Rodriguez	$ 680.000	$ 129.200	$ 809.200	$ 809.200
OGM												
OGM	4	Termohigrometro	Extech HH30 1134-1	OGM-052-1	Temperatura: 15°C, 23°C y 33°C Humedad Relativa: 23%, 52% y 83%	SI	2021-10-21	Andrés Vela	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 690.200

Representante legal
C.C

LUIS GUILLERMO URIBE RODRIGUEZ
3.228.508

SET∝GAD
Metrología

FECHA: 2025/09/22
NUMERO DE OFERTA: 94948
VALIDEZ: 90 DIAS
ASESOR: STYVEN MESA
CORREO: mesas@metasd.com
TELEFONO: 3112503713
GARANTIA: De acuerdo a las condiciones del futuro contrato
Plazo de entrega: De acuerdo a las condiciones del futuro contrato

RaySafe™ FLUKE. Biomedical

REPOTENCIAMIENTO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE MEDIOS ESTERILIZADORES 2025

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS EQUIPOS INCLUIDOS ACTIVIDADES A REALIZAR	INFORMACIÓN ADICIONAL DE MEDIDAS A UTILIZAR PARA LA CALIBRACIÓN Y EQUIPOS PATRONES REQUERIDOS SEGÚN ISO	VOLUMEN N° DE DISPOSITIVOS DE CALIBRACIÓN POR EQUIPO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTOS DE CALIFICACIÓN)	SI REQUIERE INCLUYE LAS ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES	TEMPERATURA DE LAMPA/CUARTO	VALOR UNITARIO ANTES	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
GRUPO 1																	
LFQAB																	
FQAB	1	Mufla	Marca: Series: Referencia: Modelo: FIRE BOX 432 S SPK 30 01306/20	65124	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste necesario de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladeras de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o ventiladores), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, fluidos y boquillas, amperímetros o mantenimiento de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (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 Autoclaves. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Consumido de Refrigerante y Calibramiento de Tapa (Bloqueo en y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de las puntos establecidos para calibración.	NO	3 Puntos de Calibración y/o Verificación: 150°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Estado Ahorro	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
FQAB	1	Baño Termoplástico	Marca: Inkbio, Modelo: SW12, S/N: 10000202	64530	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste necesario de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladeras de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o ventiladores), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, fluidos y boquillas, amperímetros o mantenimiento de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (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 Autoclaves. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Consumido de Refrigerante y Calibramiento de Tapa (Bloqueo en y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de las puntos establecidos para calibración.	NO	3 Puntos de Calibración y/o Verificación: 37°C, 44°C y 60°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Estado Ahorro	$ 1.890.000	$ 359.100	$ 2.249.100	$ 2.249.100
FQAB	1	Baño Termoplástico	Marca: P Selecta, Modelo: Unitronic 200, S/N: 4301179	13415	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste necesario de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladeras de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o ventiladores), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, fluidos y boquillas, amperímetros o mantenimiento de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (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 Autoclaves. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Consumido de Refrigerante y Calibramiento de Tapa (Bloqueo en y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de las puntos establecidos para calibración.	NO	3 Puntos de Calibración y/o Verificación: 37°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Estado Ahorro	$ 1.350.000	$ 256.500	$ 1.606.500	$ 1.606.500
FQAB	4	Horno de Secado al Vacío	Marca: Binder, Modelo: VD 53 - UL, S/N: 19.600002040111	56115	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste necesario de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladeras de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o ventiladores), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, fluidos y boquillas, amperímetros o mantenimiento de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (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 Autoclaves. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Consumido de Refrigerante y Calibramiento de Tapa (Bloqueo en y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de las puntos establecidos para calibración.	NO	3 Puntos de Calibración y/o Verificación: T: 70°C ± 2.0°C / P: -13 inHg @T2 Como aplicamos pruebas en Instrumentación de Sistema de Vacío luego de la restauración del manufacturador después de realizada la calificación.	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Estado Ahorro	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
FQAB	1	Horno	Marca: Memmert, Modelo: UN110, S/N: 1203/0145	60944	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste necesario de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladeras de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o ventiladores), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, fluidos y boquillas, amperímetros o mantenimiento de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (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 Autoclaves. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Consumido de Refrigerante y Calibramiento de Tapa (Bloqueo en y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de las puntos establecidos para calibración.	NO	3 Puntos de Calibración y/o Verificación: 4°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Estado Ahorro	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
FQAB	4	Congelador	Marca: Haier, Modelo: HCF136AA/ACC, S/N: H3F 08E0A0F	65142	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste necesario de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladeras de las propiedades térmicas al equipo y a su uso, así como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o ventiladores), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de vacío, sistemas de suministro de nitrógeno, fluidos y boquillas, amperímetros o mantenimiento de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (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 Autoclaves. Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Revisión de Consumido de Refrigerante y Calibramiento de Tapa (Bloqueo en y Congelamiento). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuyo que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante prueba de estabilidad en cada una de las puntos establecidos para calibración.	NO	3 Puntos de Calibración y/o Verificación: -20°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2025	Estado Ahorro	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

PLAN	7	Nevera	Marca Thermo-Kenny, Modelo NO. 3004421, S/N 0314377294-02.	38630	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de las propiedades térmicas del espacio y a su vez, así como control de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, motor de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de sensores de entregena, fluidos y líquidos, serpentines o mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Alrededores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenedor de Refrigerante y Saliferación de Tuyas (Reversa o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puntas establecidas para calibración.	NA	D Puntos de Calibración c/h Verificación: 4°C	NO	NA	NA	NA	Diciembre de 2021	Esteban Alvarez	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
TUHS	8	Nevera Cuarto Fuerte	Marca Nevo Thermo Fischer, Modelo 3004420A12, S/N 7100-151715-07.	38751	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de las propiedades térmicas del espacio y a su vez, así como control de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, motor de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de sensores de entregena, fluidos y líquidos, serpentines o mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Alrededores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenedor de Refrigerante y Saliferación de Tuyas (Reversa o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puntas establecidas para calibración.	NA	D Puntos de Calibración c/h Verificación: 4°C	NO	NA	NA	NA	Diciembre de 2021	Esteban Alvarez	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
TUHS	9	Congelador	Marca Nevo, Modelo 04 TS 180 HG-USA, S/N 7100-04-3304-07.	38751	Limpieza interna y externa. La medida general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de las propiedades térmicas del espacio y a su vez, así como control de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, motor de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de sensores de entregena, fluidos y líquidos, serpentines o mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Alrededores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenedor de Refrigerante y Saliferación de Tuyas (Reversa o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puntas establecidas para calibración.	NA	D Puntos de Calibración c/h Verificación: 40°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2021	Esteban Alvarez	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
TUHS	10	Refrigerador	Marca Thermo Scientific, Serie, Modelo RS-120HA, S/N 3317T1-1407-17A08	37688	Limpieza interna y exterior. La medida general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de las propiedades térmicas del espacio y a su vez, así como control de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, motor de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de sensores de entregena, fluidos y líquidos, serpentines o mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Alrededores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenedor de Refrigerante y Saliferación de Tuyas (Reversa o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puntas establecidas para calibración.	NA	D Puntos de Calibración c/h Verificación: 5°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2021	Esteban Alvarez	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
TUHS	11	ESTANTERIA DE LONGITUDINAL	Panasonic, Modelo: MPE-5240-PX, S/N: 2 0000027	39119	Limpieza interna y exterior. La revisión general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de las propiedades térmicas del espacio y a su vez, así como control de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, motor de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de sensores de entregena, fluidos y líquidos, serpentines o mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Baterías, Revisión de Estado de Alrededores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenedor de Refrigerante y Saliferación de Tuyas (Reversa o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puntas establecidas para calibración.	NA	D Puntos de Calibración c/h Verificación: 4°C / -20°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2021	Esteban Alvarez	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000	$ 2.975.000
PLAN	12	Ultracongelador	PHCBI, Modelo MDF-U76V(-PE, S/N: 10020044(2)	39117	Limpieza interna y exterior. La medida general, lubricación y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, bornes electrónicos, regulaciones de las propiedades térmicas del espacio y a su vez, así como control de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (evaporador, motor de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitación, sistemas de sensores de entregena, fluidos y líquidos, serpentines o mantenimiento de sobrecalentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y mantenimiento (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Baterías, Revisión de Estado de Alrededores, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenedor de Refrigerante y Saliferación de Tuyas (Reversa o Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por sensitivo, y para los equipos y cuarto que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada una de las puntas establecidas para calibración.	NA	D Puntos de Calibración c/h Verificación: -80°C	NO	NA	NO	NA	Diciembre de 2021	Esteban Alvarez	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 2.142.000
LMAB																		
AHUI	13	Autoclave	GPI-2222-2342/2021	38654	- Inspección y mantenimiento eléctrico, electrónico, mecánico, de cables, temperatura, elementos eléctricos (temporales), de tiempos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajustaje del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros a indicador en parámetros calibrados en uso normal dentro y en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes. - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza interna y externa - Revisión general de motor - Demás actividades que sean consecuentes en Mtto Preventivo	NA	A1, F1	NO	NO	NO	NO	2021-12	RADIO DEL PILAR SOMMELIER	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
AHUI	14	Autoclave	GPI-2208-1982/4124	452-555/19121	- Inspección y mantenimiento eléctrico, electrónico, mecánico, de cables, temperatura, elementos eléctricos (temporales), de tiempos y de funcionamiento en general - Verificación de ensamblaje y ajustaje del equipo - Control de Fugas - Ajuste y verificación de parámetros a indicador en parámetros calibrados en uso normal dentro y en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes. - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza interna y externa - Revisión general de motor - Demás actividades que sean consecuentes en Mtto Preventivo	NA	A1, F1	NO	NO	NO	NO	2021-12	RADIO DEL PILAR SOMMELIER	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.975.000	$ 2.975.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[illegible]	21	Instalador	[illegible]	347	[illegible]	[illegible]	40	45,2%	360	40	360	360	[illegible]	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	22	Instalador	[illegible]	9923	[illegible]	[illegible]	364	21%	364	362	362	360	3923-22	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	23	Instalador	[illegible]	9987	[illegible]	[illegible]	364	21%	361	362	362	360	3923-22	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	24	Instalador	[illegible]	10760	[illegible]	[illegible]	40	84%	361	360	360	40	3923-22	ROCIO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.300.000	$ 418.000	$ 3.818.000	$ 3.818.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.300.000	$ 418.000	$ 3.818.000	$ 3.818.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 3.451.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.300.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	POLO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 3.451.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	POLO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	POLO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	POLO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[redacted]	11	Refrigerador	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	14	Refrigerador	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	15	Refrigerador	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	16	Refrigerador	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[illegible]	37	Refrigerador	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	POCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	38	Refrigerador	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	POCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	39	Refrigerador	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	POCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	40	Incubadora	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	POCO DEL PILAR RODRIGUEZ	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.700.000	$ 513.000	$ 3.213.000	$ 3.213.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 3.451.000

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.320.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.320.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.320.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.900.000	$ 741.000	$ 4.641.000	$ 4.641.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.900.000	$ 741.000	$ 4.641.000	$ 4.641.000

[illegible]	14	[illegible]	[illegible]	28114	[illegible]	[illegible]	[illegible]	472	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.618.000
[illegible]	15	[illegible]	[illegible]	24117	[illegible]	[illegible]	[illegible]	478972	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
[illegible]	16	[illegible]	[illegible]	28114	[illegible]	[illegible]	[illegible]	478972	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
[illegible]	17	[illegible]	[illegible]	28715	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1211	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000

[illegible]	[illegible]	Refrigerador Congelador	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.800.000	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 3.332.000	$ 3.332.000
[illegible]	[illegible]	Congelador	Nevera HCT 22286	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
LPS																			
LPS	[illegible]	Aspiradora 1501	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 5.900.000	$ 1.121.000	$ 7.021.000	$ 7.021.000	$ 7.021.000
LPS	[illegible]	Bella Sencillez Duplex	Presión Eucomfy, 1864.200.000-414	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000
LPS	[illegible]	Congelador Vertical	Thomas Faber Ensemble, HCT 2.1864.000, [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000
LPS	[illegible]	Aspiradora de seco	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000

LPR	69	Ventilador de CO2	Kenter, MODELO:kuk, TA-[illegible]	14	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo - Ajuste a cero de oxígeno de CO2 y temperatura a 36.3°	N/D	a; 34.5°; 21 C	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-11	Carlos Rodriguez	$ 2.400.000	$ 456.000	$ 2.856.000	$ 2.856.000
LPR	68	Refrigerador vertical	Haier, MOLTENA:EL3[illegible]-236118-TR	14	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	N/D	M. 3°C	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-12	Carlos Rodriguez	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000
LPR	70	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, MOLTENA:EL3[illegible]-236118-TR	73	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	N/D	M. 5°C	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-12	Carlos Rodriguez	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000
LPR	71	Baño serológico	Fisher Scientific, 2102, 2104956.106	94	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	N/D	35.5°C, 4°C, 56°C	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-12	Carlos Rodriguez	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000
LPR	72	REFRIGERADOR / CONGELADOR	Samsung, RF4289HARS, 0R3QJ1AF	240	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	N/D	8, 4°C, -20°C, +4/-20/20 (MEDIDAS POR EQUIPO)	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-13	Carlos Rodriguez	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
LPR	73	Refrigerador vertical	Thermo Fisher, MOLTENA:EL3[illegible]-236118-TR	135	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	N/D	M. 5°C	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-12	Carlos Rodriguez	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 2.023.000
LPR	74	ULTRACENTRIFUGA DE	Sorvall, MOT-VITAL, 75016161	274	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	N (puntos congelamiento)	N/D	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-12	Carlos Rodriguez	$ 11.200.000	$ 2.128.000	$ 13.328.000	$ 13.328.000
LPR	75	Congelador Vertical	SNAIDE, MOT-VITAL, AMBIENTAL	448	- Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conectores, consumo eléctrico (amperaje), de tornillos y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de flujo - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los rangos que contengo todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes con requerido cambio - Limpieza externa e interna o especifica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo, Verificación ajustes (-20 °C)	N/D	N/D	N/D	N.A.	N/D	N/D	2021-1-11	Carlos Rodriguez	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000

[illegible]	76	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	NO	NO	NO	NO	NO	[illegible]	[illegible]	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
[illegible]	77	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	[illegible]	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000
[illegible]	78	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	[illegible]	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
[illegible]	79	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	NO	NO	NO	NO	[illegible]	[illegible]	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.428.000
OGM																	
OGM	80	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	[illegible]	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
OGM	81	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	[illegible]	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
OGM	82	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	N/A	[illegible]	N/A	[illegible]	[illegible]	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000	$ 2.261.000
LMBPFYOT																	
[illegible]	83	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000
[illegible]	84	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 4.700.000	$ 893.000	$ 5.593.000	$ 5.593.000
[illegible]	85	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 703.000	$ 4.403.000	$ 4.403.000
[illegible]	86	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 703.000	$ 4.403.000	$ 4.403.000
[illegible]	87	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 703.000	$ 4.403.000	$ 4.403.000

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 700.000	$ 4.400.000	$ 4.400.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 5.700.000	$ 1.063.000	$ 6.763.000	$ 6.763.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 700.000	$ 4.400.000	$ 4.400.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 700.000	$ 4.400.000	$ 4.400.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 700.000	$ 4.400.000	$ 4.400.000
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 3.700.000	$ 700.000	$ 4.400.000	$ 4.400.000
GRUPO 2 LFOPFYOT																	
[illegible]	1	REFRIGERADOR	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	NO	[illegible]	[illegible]	$ 18.000.000	$ 3.420.000	$ 21.420.000	$ 21.420.000

[illegible]	1	CONDENSADOR	Marca: TADIRAN (CONTIFRIC) Modelo: FRIGLUX 6000 L Serie: 0324123456	55-PO-129 / 14011	Diagnóstico inicial y verificación de estado del equipo. Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos - Limpieza del panel condensador - Limpieza de rejillas de ventilación - Ajuste de tornillos eléctricos - Revisión de motor ventilador - Verificación de empaques - Verificación de gabinete - Verificación del voltaje - Verificación de la unidad 3 - Verificación de correcto del ventilador - Limpieza final - Pulir y Tratar - Verificación de la temperatura a 0.0 °C) - Adicionales - Energía Revisión del regulador de voltaje. Asegurar a corriente voltaje de salida para la operación de los equipos.	Verificación, Toda Características. Para prueba	A -24°C	A -22°C	Adicionalmente realizar las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OIL	NO	NO	PRESENTADO	Facilitador de tecnología (AQPRO7	$ 15.000.000	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 17.850.000
					Reparación electrónica de unidad (TV 5000) Marca: Wagner Diagnóstico inicial y verificación de estado del equipo Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos	Reparación electrónica de voltaje (TV 5000) Marca: Wagner El estado presenta serio estado electrónicos daño en los cables y en la fuente.	NA	NA	NA	NA	NA	PRESENTADO		$ 15.000.000	$ 2.850.000	$ 17.850.000	$ 17.850.000
[illegible]	1	REFRIGERADOR	Marca: TADIRAN (CONTIFRIC) Modelo: FRIGLUX 6000 L Serie: 0324-123457-XX	72-PO-198	Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos - Limpieza del panel condensador - Limpieza de rejillas de ventilación - Ajuste de tornillos eléctricos - Revisión de motor ventilador - Verificación de empaques - Verificación de gabinete - Verificación del voltaje - Verificación de la unidad 1 - Verificación de correcto del ventilador - Limpieza final - Pulir y Tratar - Verificación de la temperatura a 0.0 °C) - Adicionales - Energía	NO	A 4 °C	A 4 °C	Adicionalmente realizar las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OIL	NO	NO	PRESENTADO	Facilitador de tecnología (AQPRO7	$ 5.500.000	$ 1.121.000	$ 7.021.000	$ 7.021.000
[illegible]	4	REFRIGERADOR CONDENSADOR	Marca: DANFOSS, Modelo: HGA81 1, Serie: 24007/0	53-PO-111	Fase de Refrigeración y el Congelador Limpieza y ajuste de componentes eléctricos y electrónicos - Limpieza del panel condensador - Limpieza de rejillas de ventilación - Ajuste de tornillos eléctricos - Revisión de motor ventilador - Verificación de empaques - Verificación de gabinete - Verificación del voltaje - Verificación de la unidad 1 - Verificación de correcto del ventilador - Limpieza final - Pulir y Tratar - Verificación de la temperatura para el Refrigerador a 0.0 °C y Congelador a -24.0 °C) - Adicionales - Energía	NO	A Congelador (-24.0 °C) y Refrigerador (0.0 °C)	A Congelador (-24.0 °C) y Refrigerador (0.0 °C)	Adicionalmente realizar las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OIL	NO	NO	PRESENTADO	Facilitador de tecnología (AQPRO7	$ 3.900.000	$ 741.000	$ 4.641.000	$ 4.641.000
[illegible]	1	BAÑO TEMPERATURAS	Marca / MODELO, Modelo: MX1220-A, Serie: TCDC 2007/21 °C	55-PO-054	Inspecciones / revisiones eléctricas, mecánicas, revisiones de cables, conexiones, tomacorrientes (CONTROL) para el buen funcionamiento en general. Verificación de suministro y ubicación del equipo. Control de fugas. Ajuste y verificación de suministro y ubicación con personas utilizadas en los niveles, puesta a cero energía que contengo todos los puntos de calibrantes para el equipo, cuando sea una actividad con este accidente. Limpieza de partes. Ubicación de partes que requieren cambio. Limpieza interna y interna e inspección. Revisión general de equipo.	NO	A 21,0 °C 69,8 °F	A 21,0 °C 69,8 °F	Pruebas de control de temperatura Pruebas del sensor de temperatura Pruebas de estabilidad de temperatura Pruebas de límite exterior de temperatura	NO	NO	PRESENTADO	Facilitador de tecnología (AQPRO7	$ 3.900.000	$ 741.000	$ 4.641.000	$ 4.641.000
[illegible]	4	ESTUFA DE SECADO	Marca: BINDER, Modelo: 9010-00, Serie: 19-17340	80-PO-154	Fase no del equipo - Limpieza interna y externa del panel del equipo - Inspección y limpieza de componentes eléctricos - Limpieza de componentes eléctricos y ajustes de terminales - Inspección de control de temperatura - Inspección y limpieza de la cámara - Inspección del sistema de ventilación y seguridad del equipo - Inspección del sistema de alimentación - Verificación de funcionamiento correcto del equipo	NO	A 40,0 °C	A 39,0 °C	Adicionalmente realizar las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) en las pruebas OIL	NO	NO	PRESENTADO	Facilitador de tecnología (AQPRO7	$ 3.900.000	$ 741.000	$ 4.641.000	$ 4.641.000
[illegible]	1	BALANZA	Marca: MEX, Modelo: VALORA 5-500, Serie: MEX 5 GR 224	55-PO-015	NO	NO	A 0.50 °C	A 0.50 °C	A	NO	NO	PRESENTADO	Facilitador de tecnología (AQPRO7	$ 3.200.000	$ 608.000	$ 3.808.000	$ 3.808.000

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	$ 3.900.000	$ 741.000	$ 4.641.000	$ 4.641.000

[redacted]

Outlook

RE: Solicitud Información BOLSA MERCANTIL - Isotérmicos

Desde Juan David Cordoba Mosquera <juan.cordoba@bolsamercantil.com.co>
Fecha Lun 12/05/2025 18:25
Para Maria Fernanda Mora Ballesteros <mmorab@invima.gov.co>

Buena tarde Maria Fernanda, recibe un cordial saludo.

Amablemente me permito indicar que, debido a su alto nivel técnico y su composición de re potenciamiento con marcas específicas, los productos descritos en el archivo adjunto no son susceptibles de ser adquiridos por el escenario. Quedo atento y muchas gracias.

Cordialmente,

Juan David Cordoba Mosquera
Ejecutivo de Cuenta – Unidad Estratégica de Negocios Públicos
Vicepresidencia Comercial
Tel: 57 (1) 629 2529
Cel: 322 370 6625
Calle 113 # 7 – 21 Teleport Business Park torre A - piso 15
www.bolsamercantil.com.co
Bolsa Mercantil de Colombia Oficial

Nota de confidencialidad: este mensaje (incluyendo cualquier anexo) contiene información confidencial de BMC Bolsa Mercantil de Colombia S.A. y se encuentra protegida por la Ley. Sólo puede ser utilizada por el personal o compañía a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, o por error recibe este mensaje, favor borrarlo inmediatamente. Cualquier retención, difusión, distribución, copia o toma de cualquier acción basada en ella, se encuentra estrictamente prohibido. **Nota de privacidad**: La BMC Bolsa Mercantil de Colombia S.A es responsable y/o encargado del tratamiento de sus datos, por ello, ha puesto a su disposición información sobre sus derechos, finalidades de tratamiento y canales de atención en nuestra política de tratamiento de datos personales, la cual puede consultar ingresando a www.bolsamercantil.com.co/ Si desea dejar de recibir mensajes de la BMC envíenos un correo electrónico a servicioalcliente@bolsamercantil.com.co indicando su nombre, identificación y solicitando su retiro.

"Las Entidades Estatales participantes del Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia S.A. declaran y aceptan que cualquier ajuste, cambio y/o modificación que se realice a la Carta de Intención, Ficha Técnica de Negociación, Ficha Técnica de Producto, Anexos y demás documentos que se originen en el marco de negociaciones a celebrarse en el MCP, que hayan sido aprobados por la Dirección de Estructuración de Negocios de la BMC, deben ser informados de manera inmediata a la aludida dirección previo la publicación y divulgación de los documentos en la página web de la Bolsa Mercantil. Lo anterior, sin perjuicio de que la Bolsa Mercantil tome las medidas legales y administrativas del caso".

De: Maria Fernanda Mora Ballesteros <mmorab@invima.gov.co>
Enviado el: lunes, 12 de mayo de 2025 2:59 p. m.
Para: Juan David Cordoba Mosquera <juan.cordoba@bolsamercantil.com.co>
CC: Esteban Alvarez Aguilar <ealvareza@invima.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud Información BOLSA MERCANTIL - Isotérmicos

⚠ IMPORTANTE:

Estimado colaborador, este correo proviene de una fuente externa a la Bolsa. Analiza con atención su contenido y origen.

Descártalo si sospechas que podría ser malicioso. Reflexiona antes de actuar: ¿Estaba esperando este correo? ¿Conozco al remitente y su dirección es confiable? ¿El contenido está relacionado con mis funciones laborales? ¿Tiene errores o solicita acción urgente?

Si tienes dudas, repórtalo al correo:
seguridad.informacion@bolsamercantil.com.co

Buenas tardes Juan David, recibe un cordial saludo.

Atentamente solicitamos por favor, confirmar la información remitida en el correo precedente, teniendo en cuenta que:

1. Dentro de las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad, existe la necesidad de que los patrones calibrados cumplan con la norma ISO/IEC 17025 dentro del alcance requerido.
2. Varios ítems requieren el servicio de repotenciamiento con marcas específicas.
3. Se requieren servicios altamente técnicos, como mantenimientos, calibraciones y calificaciones operacionales.
4. Así mismo, la experiencia del personal que se requiere, debe ser específica en los servicios mencionados anteriormente.

En este sentido, solicitamos por favor, confirmar la viabilidad de esta contratación, teniendo en cuenta las particularidades y características técnicas que reviste el proceso del asunto.

Muchas gracias, atentamente.

María Fernanda Mora Ballesteros
Abogada contratista
mmorab@invima.gov.co
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad
Tel. (601) 742 2121
Av. Calle 26 N° 51 – 20 – Bogotá Colombia
www.invima.gov.co

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Invima | Te Acompaña

De: Juan David Cordoba Mosquera <juan.cordoba@bolsamercantil.com.co>
Enviado: martes, 22 de abril de 2025 10:55
Para: Maria Fernanda Mora Ballesteros <mmorab@invima.gov.co>
Cc: Marcelo Lopez Zuleta <marcelo.lopez@bolsamercantil.com.co>; servicioalcliente <servicioalcliente@bolsamercantil.com.co>
Asunto: RE: Solicitud Información BOLSA MERCANTIL - Isotérmicos

Buen dia respetado equipo INVIMA, reciban un cordial saludo.

De acuerdo con su solicitud, me permito informar que la adquisición de los servicios solicitados en el archivo adjunto se encuentra inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia y **SI** es posible adquirirlos a través de nuestro escenario. Es importante resaltar que las características técnicas que requiere cada uno de los productos son definido por la entidad compradora, así como el precio y todas las demás condiciones propias de la negociación.

El Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia es un escenario de negociación a través del cual las entidades públicas pueden adquirir bienes, productos y servicios de características técnicas uniformes, utilizando la modalidad de selección abreviada bajo la causal de Bolsa de Productos; esto en el marco de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único 1082 de 2015 y nuestro Reglamento de Funcionamiento y Operación aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Quedo atento y muchas gracias.

Cordialmente,

Juan David Cordoba Mosquera
Ejecutivo de Cuenta – Unidad Estratégica de Negocios Públicos
Vicepresidencia Comercial
Tel: 57 (1) 629 2529
Cel: 322 370 6625
Calle 113 # 7 – 21 Teleport Business Park torre A - piso 15
www.bolsamercantil.com.co
Bolsa Mercantil de Colombia Oficial

Nota de confidencialidad: este mensaje (incluyendo cualquier anexo) contiene información confidencial de BMC Bolsa Mercantil de Colombia S.A. y se encuentra protegida por la Ley. Sólo puede ser utilizada por el personal o compañía a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, o por error recibe este mensaje, favor borrarlo inmediatamente. Cualquier retención, difusión, distribución, copia o toma de cualquier acción basada en ella, se encuentra terminantemente prohibido. **Nota de privacidad:** La BMC Bolsa Mercantil de Colombia S.A es responsable y/o encargado del tratamiento de sus datos, por ello, he puesto a su disposición información sobre sus derechos, finalidades de tratamiento y canales de atención en nuestra política de tratamiento de datos personales, la cual puede consultar ingresando a www.bolsamercantil.com.co/ Si desea dejar de recibir mensajes de la BMC envíenos un correo electrónico a servicioalcliente@bolsamercantil.com.co indicando su nombre, identificación y solicitando su retiro.

"Las Entidades Estatales participantes del Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia S.A., declaran y aceptan que cualquier ajuste, cambio y/o modificación que se realice a la Carta de Intención, Ficha Técnica de Negociación, Ficha Técnica de Producto, Anexos y demás documentos que se originen en el marco de negociaciones a celebrarse en el MCP, que hayan sido aprobados por la Dirección de Estructuración de Negocios de la BMC, deben ser informados de manera inmediata a la aludida dirección previo la publicación y divulgación de los documentos en la página web de la Bolsa Mercantil. Lo anterior, sin perjuicio de que la Bolsa Mercantil tome las medidas legales y administrativas del caso".

De: Maria Fernanda Mora Ballesteros <mmorab@invima.gov.co>
Enviado el: miércoles, 16 de abril de 2025 4:58 p. m.
Para: Erika Marcela Ortiz Rodriguez <erika.ortiz@bolsamercantil.com.co>; servicioalcliente <servicioalcliente@bolsamercantil.com.co>
Asunto: Solicitud Información BOLSA MERCANTIL - Isotérmicos

⚠ IMPORTANTE:

Estimado colaborador, este correo proviene de una fuente externa a la Bolsa. Analiza con atención su contenido y origen.

Descártalo si sospechas que podría ser malicioso. Reflexiona antes de actuar: ¿Estaba esperando este correo? ¿Conozco al remitente y su dirección es confiable? ¿El contenido está relacionado con mis funciones laborales? ¿Tiene errores o solicita acción urgente?

Si tienes dudas, repórtalo al correo:
seguridad.informacion@bolsamercantil.com.co

Señores
Bolsa Mercantil de Colombia

Cordial saludo,

Atentamente acudimos a su amable gestión, con el fin de conocer la viabilidad de desarrollar a través de la BMC, el proceso cuyo objeto corresponde a: *Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos, medidores de temperatura y humedad para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.*

Por lo anterior, adjuntamos las especificaciones técnicas que el INVIMA requiere para el proceso en mención, estamos atentos a sus comentarios. Muchas gracias,

Cordialmente,

María Fernanda Mora Ballesteros
Abogada contratista
mmorab@invima.gov.co
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad
Tel. (601) 742 2121
Av. Calle 26 N° 51 – 20 – Bogotá Colombia
www.invima.gov.co

AVISO LEGAL: Este correo electrónico y cualquier archivo(s) adjunto al mismo, contiene información de carácter confidencial exclusivamente dirigida a su destinatario(s). Si usted no es el receptor indicado, queda notificado que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. En el caso de haber

recibido este correo electrónico por error, agradecemos informarnos inmediatamente de esta situación mediante el reenvío a la dirección electrónica del remitente. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial del INVIMA.

LEGAL NOTICE: This email and any file(s) attached to it contain confidential information that is exclusively addressed to its recipient(s). If you are not the indicated recipient, you are informed that reading, using, disseminating and/or copying it without authorization is forbidden in accordance with the legislation in effect. If you have received this email by mistake, please immediately notify the sender of the situation by resending it to their email address. The opinions contained in this message are solely those of the author and do not necessarily represent the official views of INVIMA.



AVISO LEGAL: Este correo electrónico y cualquier archivo(s) adjunto al mismo, contiene información de carácter confidencial exclusivamente dirigida a su destinatario(s). Si usted no es el receptor indicado, queda notificado que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. En el caso de haber recibido este correo electrónico por error, agradecemos informarnos inmediatamente de esta situación mediante el reenvío a la dirección electrónica del remitente. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial del INVIMA.

LEGAL NOTICE: This email and any file(s) attached to it contain confidential information that is exclusively addressed to its recipient(s). If you are not the indicated recipient, you are informed that reading, using, disseminating and/or copying it without authorization is forbidden in accordance with the legislation in effect. If you have received this email by mistake, please immediately notify the sender of the situation by resending it to their email address. The opinions contained in this message are solely those of the author and do not necessarily represent the official views of INVIMA.

AVISO LEGAL: Este correo electrónico y cualquier archivo(s) adjunto al mismo, contiene información de carácter confidencial exclusivamente dirigida a su destinatario(s). Si usted no es el receptor indicado, queda notificado que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. En el caso de haber recibido este correo electrónico por error, agradecemos informarnos inmediatamente de esta situación mediante el reenvío a la dirección electrónica del remitente. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial del INVIMA.

LEGAL NOTICE: This email and any file(s) attached to it contain confidential information that is exclusively addressed to its recipient(s). If you are not the indicated recipient, you are informed that reading, using, disseminating and/or copying it without authorization is forbidden in accordance with the legislation in effect. If you have received this email by mistake, please immediately notify the sender of the situation by resending it to their email address. The opinions contained in this message are solely those of the author and do not necessarily represent the official views of INVIMA.



AVISO LEGAL: Este correo electrónico y cualquier archivo(s) adjunto al mismo, contiene información de carácter confidencial exclusivamente dirigida a su destinatario(s). Si usted no es el receptor indicado, queda notificado que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. En el caso de haber recibido este correo electrónico por error, agradecemos informarnos inmediatamente de esta situación mediante el reenvío a la dirección electrónica del remitente. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial del INVIMA.

LEGAL NOTICE: This email and any file(s) attached to it contain confidential information that is exclusively addressed to its recipient(s). If you are not the indicated recipient, you are informed that reading, using, disseminating and/or copying it without authorization is forbidden in accordance with the legislation in effect. If you have received this email by mistake, please immediately notify the sender of the situation by resending it to their email address. The opinions contained in this message are solely those of the author and do not necessarily represent the official views of INVIMA.