



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

2023-04-10

Objeto de la
contratación

Realizar mantenimiento de aires y reparación de refrigerador reactivos

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A E.S.P está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicios de aseo.

Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

Teniendo en cuenta lo anterior, Empecaldas realiza control de calidad del agua para lo cual se requieren recursos técnicos entre ellos los equipos que complementan el aseguramiento de la calidad. Entre tales equipos se encuentran los aires acondicionados y el refrigerador pequeño de almacenamiento de reactivos que requieren mantenimiento y reparación respectivamente. Los aires acondicionados con necesarios para conservar las condiciones ambientales que garantizan el buen funcionamiento de los equipos y el control de calidad del proceso del laboratorio.

Conveniencia

El mantenimiento de aires garantizan el control de ambientes y la reparación de refrigerador pequeño permite que los reactivos se almacenen a una temperatura adecuada para su conservación.

Oportunidad

El cumplimiento de las intervenciones metrológicas contribuye al aseguramiento de la calidad, al buen desempeño de los equipos y al alargamiento de su vida útil. El plan metrológico se ha establecido para realizar las intervenciones en tiempos específicos, y para el caso de los aires se ha cumplido el plazo.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	El proponente debe prestar el servicio especializado ne reparación y mantenimiento de aires acondicionados, así como todo lo relacionado con refrigeración industrial.
--	--

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
	15238	mantenimiento preventivo, correctivo y ajuste de calibración de equipos de laboratorio		

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	Demostar experiencia de al menos un mantemiento de aires acondicionados en los últimos 3 años mediante un contrato con empresas de servicios publicos y privados.
--	---

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
AIRES ANDINA DE SERVICIOS S.A.S	Santiago Botero	comercialandinadeservicios@gm	3147819355	1,392,300
Presupuesto Oficial				1,392,300

NOTA: NO SE CONSIGUIERON COTIZACIONES ADICIONALES A PESAR DE HABER SOLICITADO

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
1,392,300		1,392,300

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23201010030208	Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas (laboratorio, piccap, calibración, cristalería)	1,392,300
TOTAL CDP		1,392,300

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 	No aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica												

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Entregar informe de calibración y mantenimiento, según requisitos propios del laboratorio de referencia.
 Mantenimiento preventivo de aire acondicionado tipo mini split
 carga de gas refrigerante de gas refrigerante para aire acondicionado tipo Mini Split
 Reparación del refrigerador pequeño de almacenamiento de reactivos

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución: Laboratorio de referencia de Empocaldas ubicado en planta Los Cuervos, en Chinchiná Caldas. Barrio 13 de noviembre parta alta ✓

Plazo de ejecución: 5 días desde el perfeccionamiento de la orden de servicio ✓

FORMA DE PAGO

Forma de Pago: Un pago al terminar el servicio ✓

Condiciones para Pago: El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Jefe Sección Técnica y Operativa
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Jefe Sección Técnica y Operativa

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica ✓
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Aplica ✓

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	APLICA
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	Aplica ✓
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Firma		Firma	
Nombre	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Lucy Andrea Rodríguez Jiménez
Cargo	SECRETARIA GENERAL

AIRES ANDINA DE SERVICIOS S.A.S

NIT: 901.260.229-2

MANIZALES - CALDAS

CALLE 67 N° 23B - 56 PALERMO

**E-MAIL: comercialandinadeservicios@gmail.com CELULAR:
3147819355**



VELIDEZ DE LA OFERTA		COMERCIAL	
5 dias habiles	ING. Santiago Botero		
MEDIOS DE PAGO		FORMA DE PAGO	
		CONTADO	
COTIZACION		FECHA	martes, 11 de julio de 2023
CLIENTE	EMPOCALDAS	CIUDAD DE ENTREGA	CHINCHINA



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR. UNT	VR. TOTAL
1.1	Mantenimiento preventivo de aire acondicionado tipo mini split	UND	2	\$ 180,000	\$ 360,000
1.2	carga de gas refrigerante para aire acondicionado tipo Mini Split	UND	1	\$ 90,000	\$ 90,000
1.3	revision enfriador (en revision efectuada se evidencia obstruccion y fuga de gas refrigerante)	UND	1	\$ 480,000	\$ 480,000
1.4	transporte	UND	2	\$ 120,000	\$ 240,000
CONDICIONES COMERCIALES:				SUB-TOTAL	\$ 1,170,000
				IVA 19%	\$ 222,300
				TOTAL	\$ 1,392,300

*Enfriador debe ser trasladado a CSA (centro de servicio) para realizar presurizacion on nitrogeno
*Esta cotizacion contempla los mantenimientos preventivos de los equipos enviados por el cliente.

*En caso de requerir mantenimiento correctivo este sera cotizado previamente con informe tecnico.

*Se entrega reporte tecnico por cada mantenimiento realizado

*Medio de Pago: Cuenta de Ahorros Bancolombia No. 373-000202-41 a nombre de: AIRES ANDINA DE SERVICIOS S.A.S - NIT: 901.260.229-2

Cotización calibración y mantenimiento de equipos.

Nubia Janneth Galvis Gonzalez <nubia.galvis@empocaldas.com.co>

Jue 1/06/2023 1:19 PM

Para: LICITACIONES CONAMET <licitaciones@conamet.com>; CEIINC - Yury Rodriguez <comercial@ceiinc.co>; Natalia Perez <comercial3@metrologicalcenter.com>; Comercial mys <comercial@metrologiaysuministros.com>

📎 2 archivos adjuntos (939 KB)

COT EMPOCALDAS EQUIPOS 2023.xlsx; RUT EMPOCALDAS 2022.pdf;

Muy buenas tardes espero se encuentren muy bien, amablemente solicito la cotización de mantenimiento, calibración o calificación según corresponda. En el anexo encontrarán los diferentes equipos, agradezco si me pueden dar respuesta lo mas pronto posible.

Por favor enviar las cotizaciones por medio de este correo, muchas gracias nuevamente.

IQ NUBIA JANETH GALVIS GONZALEZ

Jefe Sección Técnica y Operativa

nubia.galvis@empocaldas.com.co

Carrera 23 N.º 75 -82

Código Postal 170003

8867080 Ext. 212

<https://www.empocaldas.com.co/>



INTERVENCIÓN DE EQUIPOS PARA 2023

Artículo	Equipo	Especificaciones	Código	Serial	MT	CC	CL	VE	FECHA MAX
1	<u>Aire acondicionado 1</u>	Marca: MIRAGE Modelo: EMF18E1-MAGNUM INVERTER 19 Refrigerante: R410 Mto. preventivo y/o correctivo- cambio de consumibles	1660021190005	7042100714	X	-	-	-	2023-08
2	<u>Aire acondicionado 2</u>	Marca: MIRAGE Modelo: EMF18E1-MAGNUM INVERTER 19 Refrigerante: R410 Mto. preventivo y/o correctivo- cambio de consumibles	1660021190006	7042100710	X	-	-	-	2023-08
3	Deshumidificador 1	Marca: CARRIER Modelo: 51ADK030NS-2 Tamaño: 15 L Mto. preventivo y/o correctivo- cambio de consumibles	16600211900019	B1602M0024	X	-	-	-	2023-08
4	Deshumidificador 2	Marca: CARRIER Modelo: 51ADK030NS-2 Tamaño: 15 L Mto. preventivo y/o correctivo- cambio de consumibles	16600211900020	B1602M0030	X	-	-	-	2023-08
5	Purificador de agua	Marca: WASSERLAB Modelo: AUTWOMATIC PLUS 1 + 2GR Mto. preventivo y/o correctivo	1203001153	QA05DF30GR	X	-	-	-	2023-08
6	Selladora Quanty Tray	Marca: IDEXX Modelo: SEALER PLUS Mto. preventivo y/o correctivo	16600211900021	QTP 13213000400	X	-	-	-	2023-08

7	Autoclave Limpio	<p>Marca: JPINGLOBAL Modelo: JPA23LH Intervalo de medición: 105° C - 138° C</p> <p>Verificación intermedia de los parámetros de esterilización: 121° C (+3,-0), 30 psi, 20 min</p> <p>Reportar con anticipación el procedimiento de verificación externa y el formato para dicha intervención</p>	1660021190001	004588725	-	-	X	X	2023-06
8	Autoclave Descarte	<p>Marca: JPINGLOBAL Modelo: JPA23LH Intervalo de medición: 105° C - 138° C</p> <p>Verificación intermedia de los parámetros de esterilización: 121° C (+3,-0), 30 psi, 20 min</p> <p>Reportar con anticipación el procedimiento de verificación externa y el formato para dicha intervención</p>	1660021190002	004588724	-	-	X	X	2023-06
9	Autoclave Respaldó	<p>Marca: JPINGLOBAL Modelo: JPA23LH Intervalo de medición: 105° C - 138° C</p> <p>Puntos de calibración para temperatura: 121° C (-0,+3)</p> <p>Puntos de calibración para presión: 30 psia (20 psig)</p> <p>Verificación del tiempo de esterilización: 20 min</p> <p>Sin declaración de conformidad</p> <p>Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional)</p>	1206915260	004588688	X	X	X	X	2023-06

10	Baño serológico	<p>Marca: MEMMERT Modelo: WNE 14 Intervalo de medición: 10° a 95° C Puntos de calibración para temperatura: 60° C Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional)</p>	1502915257	L422 0212	X	X	X	X	-	2023-08
11	Horno-Mufla	<p>Marca: MEMMERT Modelo: UN 55 Intervalo de medición: 5° a 300° C Puntos de calibración para temperatura: 140° C, 240° C Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional) Reportar con anticipación el procedimiento de verificación externa y el formato para dicha intervención</p>	1660021190009	B221.2987	X	X	X	X	X	2023-06
12	Refrigerador Reactivos	<p>Marca: REFRIMAG Modelo: N.R. Intervalo de medición: 0° a 10° C Puntos de calibración para temperatura: 4° C, 10° C Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional)</p>	120300396	16-0133	X	X	X	X	-	2023-08
13	Refrigerador Microbiología	<p>Marca: HAER Modelo: HYCD - 282A Intervalo de medición: 2° a 8° C Puntos de calibración para temperatura: 5° C Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional)</p>	1206000166	BE0F1BE1T00QEM6J0005	X	X	X	X	-	2023-06

14	Ultracongelador	<p>Marca: HAIER Modelo: HYCD - 282A Intervalo de medición: -45° a -10° C Puntos de calibración para temperatura: -20° C</p> <p>Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional) Reportar con anticipación el procedimiento de verificación externa y el formato para dicha intervención</p>	1206000166	BEOFBET100QEM6J0005	X	X	X	X	2023-06
15	ESPECTROFOTÓMETRO	<p>Marca: HACH Modelo: DR6000 Intervalo de onda: 190 a 800 nm Calibración: Transmitancia 30% (440, 445, 546, 590 y 635 nm) Transmitancia 50% (440, 445, 546, 590 y 635 nm) Transmitancia 90% (440, 445, 546, 590 y 635 nm) Reportar con anticipación el procedimiento de calibración (norma internacional) Reportar con anticipación el procedimiento de verificación externa y el formato para dicha intervención</p>	1660021202093	15577779	X	X	X	X	2023-06
16	TURBIDIMETRO 2100Q	<p>Marca: HACH Modelo: 2100Q Intervalo de medición: 0-1000 NTU Prueba de desempeño para patrones de 10; 20; 100; 800 NTU</p>	166000211900021	21090D000654	X	-	X	-	2023-08

17	TERMOHIGRÓMETRO BD	<p>Marca: Digital Series Modelo: HTC-2A Intervalo de T: -50° a 70° C Intervalo humedad: 20% a 99% h.R. Puntos a calibrar T: 10° C, 20° C, 30° C Puntos a calibrar %h.R.: 40%, 50%, 70%</p>	16600212023022	MS2591	-	X	-	-	2023-08
18	MICROPIPETA 2	<p>Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 20 a 200 µL Resolución: 0,1 mL</p>	REF-PI-A20-1	21G08009	X	X	-	-	2023-08
19	MICROPIPETA 3	<p>Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 20 a 200 µL Resolución: 0,1 mL</p>	REF-PI-A20-2	21G08010	X	X	-	-	2023-08

