

No. de ABS	F-CD-105
OBJETO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.	

RANGO DE PRECIOS IVA INCLUIDO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PLACA	PRECIO TECHO DE REFERENCIA
1	UNIDAD REGIONAL: FUSAGASUGA, LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA PLACA 56624 NOMBRE DEL EQUIPO: MICROSCOPIO ÓPTICO CON CÁMARA CABEZA, TRINOCULARSIEDENTOPF ROTABLE 360° RESPECTO AL ESTATIVO, CON DISTANCIA INTERPUPILAR DE 48 A 75MM. DIVISIÓN DE LUZ 20/80 EN PUERTO ESTÁNDAR DDIN/ISO OCULARES GRAN ANGULARES N-WF10X /20MM CON AJUSTE DE DIOPTRÍAS ±5.REVÓLVER QUÍNTUPLE CON BALINERAS EN ESTATIVO Y ENGRANAJES COMPLETAMENTE METÁLICOS OBJETIVOS PLAN ACROMÁTICOS CCISEF-N 4X/0.1, 10X/0.25 ,40X/0.65/R, 100X/1.25/R-ACEITE. RESOLUCIÓN DE 1080P A TRAVÉS DE SALIDA HDMI. MARCA MOTIC SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), verificación, centraje de objetivos, ajuste de imagen, diafragma, lentes y ajuste de condensador. Incluye Objetivos de 10x, 40x, 100x	PLACA 56624	\$ 1.785.000
2	UNIDAD REGIONAL: FUSAGASUGA, LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA. PLACA: 60436 NOMBRE DEL EQUIPO: Cabina de flujo laminar marca C4 modelo FLOW 85H. SERVICIO Mantenimiento preventivo, correctivo y Verificación operacional: 1. Medición de velocidad de aire, realizada con Anemómetro con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor 2. Verificación de condiciones ambientales internas y externas (temperatura y humedad), realizada con Termohigrómetro con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor 3. Prueba de nivel de ruido interno y externo, realizada con Sonómetro con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor 4. Prueba de intensidad lumínica (Luz uV y Luz visible), realizada con Luxómetro con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor 5. Prueba de direccionalidad 6. Prueba de diferencial de presión, realizada con Diferencial de presión con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor 7. Cuento de partículas (si aplica), realizado con Contador de partículas con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor 8. Clasificación del aire producido por el equipo 9. Incluye cambio de Filtros 10. Incluye cambio de lampara uv	PLACA: 60436	\$ 5.355.000
3	UNIDAD REGIONAL: UBATE, UNIDAD AGROAMBIENTAL EL TIBAR PLACA:51144 NOMBRE DEL EQUIPO: Microscopio optico, OPTIKA modelo 8-383-PH. SERVICIO Mantenimiento preventivo y Correctivo DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), verificación, centraje de objetivos, ajuste de imagen, diafragma, lentes y ajuste de condensador. Incluye Objetivos de 10x, 40x, 100x.	PLACA:51144	\$ 1.785.000
4	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA. PLACA: 3008707. NOMBRE DEL EQUIPO: Balanza de precisión Casa Detecto. PRECISION DE 0.01 GRS, CAP. 310GrS, SERIAL 111029062 VOLTAJE 8V. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), verificación operacional con Juego de masas F1 con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor. Servicio de calibracion por laboratorio acreditado ante ONAC (en sitio).	PLACA: 3008707	\$ 1.309.000
5	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA. PLACA: 62526 NOMBRE DEL EQUIPO: Potenciómetro OHAUS STARTER 3100M, RANGO DE MEDICIÓN pH: -2.00...20.00pH mV: -2000...+2000mV CONDUCTIVIDAD: 0.0µS/cm...199.9mS/cm TDS: 0.1mg/L...199.9g/L(TDS) RESISTIVIDAD: 0...20M *cm SALINIDAD: 0-100 PSU TEMPERATURA: -5°C...100°C SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), verificación operacional con patrones trazables y materiales de referencia certificados. Servicio de calibracion por laboratorio acreditado ante ONAC (magnitudes pH y conductividad).	PLACA: 62526	\$ 1.487.500
6	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 47658. NOMBRE DEL EQUIPO: Espectrofotómetro UV - VIS SPECTRONIC - USA, modelo 4001/4. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con celdas de cuarzo para determinación de curva de dióxido de olmio y dicromato de potasio. Servicio de calibracion por laboratorio acreditado ante ONAC.	PLACA: 47658	\$ 3.689.000
7	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 56629. NOMBRE DEL EQUIPO: Potenciómetro portátil OHAUS modelo ST 300. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con patrones trazables y materiales de referrencia certificados. Servicio de calibracion por laboratorio acreditado ante ONAC (magnitudes pH y conductividad).	PLACA: 56629	\$ 1.487.500
8	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 3008706. NOMBRE DEL EQUIPO: Balanza de precisión Casa Detecto, modelo KDBN SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Juego de masas F1 con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (en sitio).	PLACA: 3008706	\$ 1.428.000
9	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 47653. NOMBRE DEL EQUIPO: Espectrofotómetro UV-VIS Schott Instruments, modelo UVILINE 9100 SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con celdas de cuarzo para determinación de curva de dióxido de olmio y dicromato de potasio. Servicio de calibracion por laboratorio acreditado ante ONAC.	PLACA: 47653	\$ 3.748.500
10	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 3005232. NOMBRE DEL EQUIPO: Balanza electrónica analítica SARTORIUS, modelo 8A-160P SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Juego de masas F1 con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (en sitio).	PLACA: 3005232	\$ 1.428.000
11	UNIDAD REGIONAL: UBATE, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 3008585. NOMBRE DEL EQUIPO: Potenciómetro de mesa Schott Lab 850 SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con patrones trazables y materiales de refencia certificada. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (magnitudes de pH y conductividad).	PLACA: 3008585	\$ 5.057.500

12	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 64926. NOMBRE DEL EQUIPO: balanza analítica RADWAG 01 ml-220ml SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Juego de masas F1 con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (en sitio).	PLACA: 64926	\$	2.499.000
13	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 2003856. NOMBRE DEL EQUIPO: destilador de agua schott SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Prueba de estanqueidad del sistema de filtración.	PLACA: 2003856	\$	773.500
14	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 64929. NOMBRE DEL EQUIPO: horno de secado memmert rango de temperatura de 50 hasta 300, modelo 301060. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: Mantenimiento preventivo y verificación DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Datalogger con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor.	PLACA: 64929	\$	773.500
15	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 64930. NOMBRE DEL EQUIPO: Incubadora de laboratorio memmert SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Datalogger con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (en sitio).	PLACA: 64930	\$	2.558.500
16	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA. PLACA: 55361. NOMBRE DEL EQUIPO: autoclave de laboratorio OLSOTEK 12 Lt SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Datalogger de temperatura y presión con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor.	PLACA: 55361	\$	1.011.500
17	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 2007901. NOMBRE DEL EQUIPO: baño maría memmert serie F-NR:1297.1358 SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: Mantenimiento preventivo y verificación. DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Datalogger con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor.	PLACA: 2007901	\$	357.000
18	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 66647. NOMBRE DEL EQUIPO: plancha de calentamiento con agitación, IKA RCT BS001 temperatura de 0 -310 °C Revoluciones 0-1500 RTM. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Termómetro infrarrojo con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor.	PLACA: 66647	\$	357.000
19	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 66648. NOMBRE DEL EQUIPO: plancha de calentamiento con agitación, IKA RCT BS001 temperatura de 0 -310 °C Revoluciones 0-1500 RTM. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con Termómetro infrarrojo con calibración ONAC vigente, propiedad del proveedor.	PLACA: 66648	\$	357.000
20	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 66635. NOMBRE DEL EQUIPO: Conductímetro hanna instruments HI8733. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con patrones trazables y materiales de referencia certificados. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (magnitud de conductividad).	PLACA: 66635	\$	1.428.000
21	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 66644 NOMBRE DEL EQUIPO: Oxímetro hanna instruments HI HI9146. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con patrones trazables.	PLACA: 66644	\$	1.071.000
22	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 66638. NOMBRE DEL EQUIPO: Phmetro hanna instruments HI9124. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con materiales de referencia certificados. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (magnitud de pH)	PLACA: 66638	\$	1.071.000
23	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 66637. NOMBRE DEL EQUIPO: Phmetro hanna instruments HI9124. SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CALIBRACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con materiales de referencia certificados. Servicio de calibración por laboratorio acreditado ante ONAC (magnitud de pH).	PLACA: 66637	\$	1.071.000
24	UNIDAD REGIONAL: GIRARDOT, LABORATORIO DE AGUAS. PLACA: 64931. NOMBRE DEL EQUIPO: Turbidímetro HACH referencia 2100Q SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION: DESCRIPCION: Limpieza general del equipo, Revisión y ajuste de componentes electrónicos y mecánicos (si aplica), Verificación operacional con patrones trazables.	PLACA: 64931	\$	1.071.000
25	BOLSA DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS QUE REQUIERAN CAMBIO DE PARTES NO CONTEMPLADAS EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS ITEMS ANTERIORMENTE NOMBRADOS. ESTA BOLSA DE RESPUESTOS TIENE EL VALOR DE DIEZ MILLONES DE PESOS M/TE (\$10.000.000) IVA INCLUIDO.	-	\$	10.000.000
VALOR TOTAL PRECIO DE REFERENCIA			\$	52.959.000

APROBÓ: Ricardo Andrés Jiménez Nieto -Dirección de Bienes y Servicios

REVISÓ: Mario Elías Castillo Ladino - Profesional III-Bienes y Servicios

PROYECTO: Yesica Tatiana Capador Torres - Técnico II - Bienes y Servicios.

FECHA DE ELABORACIÓN: 09-06-2022