

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**LOTE 1 - MULTIPARÁMETRO 1**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	1 a 2 años de garantía local y de fábrica, en ambos casos la garantía se inicia desde la fecha de entrega del producto y debe estar registrada en Bolivia
<b>Lugar de entrega</b>	Santa Cruz

**Detalle de los productos**

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Equipo Multiparámetro</b>		
	<b>Párametros medidos</b>	pH Temperatura Conductividad Salinidad Sólidos Totales Disueltos (TDS) Resistividad Oxígeno disuelto		
	<b>Sonda con electrodo de pH y sensor de temperatura</b>	Sonda con electrodo de pH para aguas residuales e industriales. Rango de medición: 2 - 14 pH Cable de 1 metro Debe incluir sensor de temperatura Manual de Usuario		
	<b>Sonda con electrodo de conductividad, salinidad y sólidos disueltos totales</b>	Sonda para medir la conductividad eléctrica, salinidad y sólidos disueltos totales (TDS) en aguas residuales o aplicaciones generales de calidad del agua. Rango de medición: * Cond.: 0,01 µS/cm - 200 mS/cm * TDS: 0 - 50 000 mg/L como NaCl * Salinidad: 0 - 42 g/kg o ‰ Cable de 1 metro Manual de Usuario		
	<b>Sonda con electrodo de oxígeno disuelto luminiscente</b>	Sonda con electrodo de oxígeno disuelto luminiscente, para medir el oxígeno disuelto en aguas residuales y agua potable. Rango de medición: 0,05 - 20,0 mg/L 1 - 200 % saturación Cable de 1 metro Kit de cubierta protectora y tapa de detección de OD Certificado de calibración Manual de Usuario		
	<b>Reactivos</b>	- 2 Paquetes de 20 unid de la Solución Estándar Buffer pH 4.01 para calibración - 2 Paquetes de 20 unid de la Solución Estándar Buffer pH 7.00 para calibración - 2 Paquetes de 20 unid de la Solución Estándar Buffer pH 10.01 para calibración - 2 Paquetes de 20 unid de la Solución Estándar para Conductividad para calibración 1413 uS/cm. Potassium Chloride (KCl).	pza	4
	<b>Almacenamiento de datos</b>	100.000 puntos de datos		
	<b>Tipo de pantalla</b>	Pantalla tipo TFT a color		
	<b>Entradas</b>	3 canales para sondas		
	<b>Protección de la carcasa (IP)</b>	IP67		
<b>Exportación de datos</b>	Conexión USB a PC o a dispositivo de almacenamiento USB			

<b>Retroiluminación</b>	Sí
<b>Idiomas interfaz de usuario</b>	Español
<b>Características BPL</b>	Fecha; Hora; ID de muestra; ID del operador, Calibración
<b>Fuente de alimentación</b>	Pila de iones de litio recargable Alimentación USB: entrada de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz
<b>Conector micro USB</b>	Que permita la conexión mediante cable USB
<b>Capacitación</b>	Capacitación posterior a la adquisición del equipo y soporte técnico
<b>Otros accesorios</b>	Debe incluir Maletín, Manual de Usuario en español y Protector Medidor Portátil

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 2 - EQUIPOS DE LABORATORIOS PARA MONITOREO DE CAMPO**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Procedencia deseada:</b>	Alemania, Estados Unidos, Italia
<b>Requisito:</b>	Con certificación de calidad
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	El ofertante debe especificar (ofrecer el mayor tiempo posible)
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

**Detalle de los productos**

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Colorímetro 2 en 1 (Cloro residual y turbiedad)</b>	pza	1
	<b>Características:</b>	Medidor de la Turbidez y Cloro Residual conforme a la EPA Rango de lectura Turbidez 0,00 a 1000 NTU (unidades nefelométricas de turbidez) Rango de medición de Cloro Libre / Total 0,00 a 5,00 mg / l (ppm) Posibilidad de Calibración de TURBIDEZ de dos, tres o Cuatro Puntos, según las normas suministradas (<0,1, 15, 100 y 750 puntos de calibración ajustables NTU) Display LCD Sistema de identificación: 200 registros Interfase USB Vida de lámpara más de 100,000 lecturas		
<b>2</b>	<b>Tipo</b>	<b>Patrón de Calibración</b>	pza	1
	<b>Características:</b>	Set de Calibración para Cloro Libre y Total		
<b>3</b>	<b>Tipo</b>	<b>Reactivos</b>	pza	3
	<b>Características:</b>	Cloro Libre, Metodo DPD (100 Pruebas) Rango 0.00 a 5.00 mg/L de Cl2		
<b>4</b>	<b>Tipo</b>	<b>Patrón de Calibración de Turbidez</b>	pza	3
	<b>Características:</b>	Estandar de calibración de Turbidez Cubetas selladas de los siguientes valores: <0.10, 15, 100, 750 NTU y certificado de análisis.		

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**LOTE 3 - EQUIPOS PARA EL METODO DE ENSAYO DE DQO**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Reactor (Digestor)</b>	pza	1
	<b>Descripción</b>	Termostato con calentador digital (rango 40 °C - 165 °C, resolución +/-2 °C) Temporizador digital con función de apagado automático y señal audible. Configuración: - Probetas de 16 mm de diámetro: > a 20 unidades - Probetas de 20 mm de diámetro: 4 unidades Requisitos de alimentación (voltaje): 100 - 240 VAC y 50 -60 Hz Probetas resistentes a altas temperatura con tapa para el equipo Manual de operación en español		

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 4 - BALANZA ANALÍTICA**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Balanza analítica</b>	pza	1
	<b>Descripción</b>	Balanza analítica digital de laboratorio Construcción en aluminio fundido y plástico ABS Peso máximo de medición 220 grs. Legibilidad d=0,1 mg (0,0001 g) Repetibilidad de 0,08 mg Tiempo de estabilización 2 seg Linealidad 0,2 mg Plato de pesaje > 85 mm Con cámara de protección. Alimentación: 110 - 240 volt, 50 - 60 Hz Manual de funcionamiento en español. Garantía de al menos 1 año		

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 5 - ESTUFA DE SECADO**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Estufa de secado</b>	pza	1
	<b>Descripción</b>	Rango de +20 a +350 °C Voltaje consumo eléctrico 230 V, 50/60 Hz aproximadamente 1600 W Sonda de temperatura Número de bandejas: 3 Manual de funcionamiento en español. Garantía de al menos 1 año		

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 6 - TURBIDÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Turbidímetro Digital Portátil</b>	pza	1
	<b>Descripción</b>	Equipo de medición de turbidez en aguas residuales y cuerpos de agua. - Sistema con lámpara de tungsteno - Alimentación con baterías recargables a 220 volt y 50 Hz - Rango de medición estimado: 0 - 1000 NTU - Con puerto USB para descarga de información. - Manual de funcionamiento en español. - Garantía de al menos 1 año		

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 7 - TERMO HIGRÓMETRO PARA LABORATORIO**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Termo Higrometro para Laboratorio</b>		
	<b>Descripción</b>	1. Rango de temperatura (°C): 0° C a 50°C 2. Resolución 0,1 °C 3. Precisión + 1 °C 4. Rango de humedad relativa (%): 1 % al 99% 5. Función de alarma cuando se exceden los límites 6. Memoria hasta 50.000 registros. 7. Software gratuito para PC, para datos en Excel o software para imprimir los datos y grafica de los mismos con fecha y hora. 8. Transceptor USB 9. Alimentación a base de baterías recargables / alimentación 220 volt y 50 - 60 Hz. 10. Con base para sostener el equipo.	pza	1



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 8 - AGITADOR MAGNÉTICO**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Agitador Magnético</b>		
	<b>Descripción</b>	Accionamiento del punto de agitación: Motor - Máx. cantidad a agitar: 10 litros - Ajuste de la velocidad: 200 ... 2200 rpm - Precisión de velocidad: ±20 rpm - Calefacción hasta 230 °C Ajuste de temperatura 1°C Protección: IP 21 - Condiciones operativas: 5 - 40 °C - Alimentación 240 Volt, 50 - 60 Hz - Potencia > 500 Watts - Manual de funcionamiento en español. Garantía de al menos 1 año	pza	1

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LOTE 9 - REFRIGERADOR PARA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	Garantía de al menos 1 año desde la entrega
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción		Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Refrigerador para conservación de muestras</b>	pza	1
	<b>Descripción</b>	Refrigerador de laboratorio para conservación de muestras Rango de Temperatura 2 - 9 ° C Capacidad interior aprox. 150 litros Accesibilidad: 1 puerta abatible Número de bandejas: > o igual a 3 Alimentación 220 volt y 50 Hz Material: Plancha inoxidable y/o pintura al horno Panel digital para control de temperatura Manual de funcionamiento en español Garantía al menos 2 años		

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**LOTE 10 - MULTIPARÁMETRO 2**

<b>Requisito:</b>	Distribuidor o Representante en Bolivia.
<b>Tiempo de entrega deseado:</b>	26.11.2021 o en el menor tiempo posible (En caso de no poder cumplir con la fecha deseada, mencionar la fecha ofertada de entrega de estos equipos)
<b>Garantía:</b>	1 a 2 años de garantía local y de fábrica, en ambos casos la garantía se inicia desde la fecha de entrega del producto y debe estar registrada en Bolivia
<b>Lugar de entrega:</b>	Santa Cruz

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Equipo Multiparámetro</b>	
	<b>Párametros medidos</b>	pH Temperatura Conductividad Salinidad Sólidos Totales Disueltos (TDS) Resistividad Demanda Bioquímica de Oxígeno Oxígeno disuelto	
	<b>Sonda con electrodo de pH y sensor de temperatura</b>	Sonda con electrodo de pH para aguas residuales e industriales. Rango de medición: 2 - 14 pH Cable de 1 metro Debe incluir sensor de temperatura Manual de Usuario	
	<b>Sonda con electrodo de conductividad, salinidad y sólidos disueltos totales</b>	Sonda para medir la conductividad eléctrica, salinidad y sólidos disueltos totales (TDS) en aguas residuales o aplicaciones generales de calidad del agua. Rango de medición: * Cond.: 0.01 µS/cm - 200 mS/cm * TDS: 0 - 50 000 mg/L como NaCl * Salinidad: 0 - 42 g/kg o ‰ Cable de 1 metro Manual de Usuario	
	<b>Sonda con electrodo de oxígeno disuelto luminiscente</b>	Sonda con electrodo de oxígeno disuelto luminiscente, para medir el oxígeno disuelto en aguas residuales y agua potable. Rango de medición: 0,05 - 20,0 mg/L 1 - 200 % saturación Cable de 1 metro Kit de cubierta protectora y tapa de detección de OD Certificado de calibración Manual de Usuario	
	<b>Reactivos</b>	- Sets de buffers de pH: Solución estándar tampón de pH para la calibración de electrodos de pH. Estándares de la IUPAC (DIN 19266), solución tampón técnica (DIN 19267), series 4-7-10, Botellas de 500 mL - Solución estándar de cloruro de sodio, 491 mg / L de NaCl (1000 µS / cm), 100 mL	
	<b>Almacenamiento de datos</b>	500 resultados	
	<b>Tipo de pantalla</b>	Modo detallado	
	<b>Entradas</b>	2 canales para sondas	
	<b>Protección de la carcasa (IP)</b>	IP67	
	<b>Exportación de datos</b>	Conexión USB a PC o a dispositivo de almacenamiento USB	
	<b>Retroiluminación</b>	Sí	
	<b>Idiomas interfaz de usuario</b>	Español	
	<b>Características BPL</b>	Fecha; Hora; ID de muestra; ID del operador, Calibración	
	<b>Fuente de alimentación</b>	Pila de iones de litio recargable Alimentación USB: entrada de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz	
<b>Conector micro USB</b>	Que permita la conexión mediante cable USB		
<b>Capacitación</b>	Capacitación posterior a la adquisición del equipo y soporte técnico		
<b>Otros accesorios</b>	Debe incluir Maletín, Manual de Usuario en español y Protector Medidor Portátil		
		pza	1