



LISTA DE CHEQUEO

Código: PAE-40-06-R03

Fecha: 14/02/2025

Versión: 02

Hoja: 1 de 1

Documentación	Cumple	No cumple	N/A
1. Análisis de la cotización PAE-40-05-R02	☒	☐	☐
2. Solicitud Certificado Disponibilidad Presupuestal. PAE-40-01-R01	☒	☐	☐
3. Orden De Compra, Obra, Servicios, Bienes o Suministros. PAE-40-01-R03	☒	☐	☐
4. Registro Único Tributario RUT	☒	☐	☐
5. Registro Presupuestal	☒	☐	☐
6. Orden de Pago PAE-40-01-R02	☒	☐	☐
7. Cuenta Bancaria vigente correspondiente al periodo de la compra, obra, servicios, bienes o suministros.	☒	☐	☐
5. Factura o Cuenta de Cobro Nota: El código CIU debe estar relacionado con el objeto a contratar Si el proveedor está obligado a facturar aporta la Factura de lo contrario una cuenta de cobro.	☒	☐	☐
6. Informe de Ejecución	☐	☐	☒
Persona Natural:			
Planilla y recibo de pago aportes de seguridad social, pensión y riesgos laborales.	☐	☐	☒
Persona Jurídica no obligada a tener revisor fiscal:	☐	☐	☐
Certificado de existencia y representación legal, expedido a la fecha. Certificado de aporte a parafiscales firmado por el representante legal.	☒	☐	☐
Persona Jurídica obligada a tener Revisor fiscal:			
Cedula Contador Tarjeta Profesional Contador Certificado de la junta central de contadores Certificado de aporte a parafiscales, firmado por el revisor fiscal.	☐	☐	☐

**ORDENES DE COMPRA, OBRA, SERVICIOS, BIENES
O SUMINISTRO.**

Resolución 470 de 2021 artículo 48.1° en los párrafos I, II y III.

Código: PAE-40-01-R03

Fecha: 30/05/2025

Versión: 3

Hoja: 1 de 1

FECHA DE SOLICITUD:
(DD/MM/AAAA)

21/01/2026

SOLICITANTE:	MARIA YULIANA GIRALDO ECHEVERRY
DEPENDENCIA:	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
OBJETO / DETALLE:	ORDEN DE COMPRA DE EQUIPO: COLORÍMETRO DE BOLSILLO DR300 (Cloro y pH) PARA LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL EMPOCABAL E.S.P.-E.I.C.E.
PROVEEDOR:	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
NIT / C.C	805014913-0
PLAZO DE EJECUCION:	N/A
VALOR:	\$7.934.920
ACTIVIDAD ECONOMICA: (Verificar el RUT o el Certificado de existencia y representación jurídica del tercero que debe responder a código CIU y relacionado con el objeto a contratar)	4690
CUENTA BANCARIA:	0903000511 CUENTA DE CORRIENTE BBVA

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

NUMERO:	260094	FECHA:	15/01/2026
VALOR CDP:	\$7.934.920	SALDO:	\$ 0

EVIDENCIA:	COTIZACIÓN Y PROPUESTA COMERCIAL
------------	----------------------------------

SOLICITA:

MARIA YULIANA GIRALDO ECHEVERRY

DIRECTORA ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO

AUTORIZA:

OSCAR JAVIER VASCO GIL

GERENTE

Abelardo Tabares Villa
Coordinador Procesos Contractuales.

Certificado de Disponibilidad Presupuestal

Dependencia: ACUEDUCTO Y ALCANTAR
Solicitante: MARIA YULIANA GIRALDO E.
Tipo Gasto: OPERACION
Proyecto:

CDP No: **260094**
Fecha: 15-ene.-2026
Requisición No:

LA OFICINA DE PRESUPUESTO CERTIFICA

Que en el presupuesto de la actual vigencia 2026, la empresa destinó recursos para el rubro(s), descritos a continuación:

Rubro	Descripción	CPC	Servicio	Vlr Solicitado
2.4.5.01.03.006	PRODUCTOS QUÍMICOS		A	7.934.920

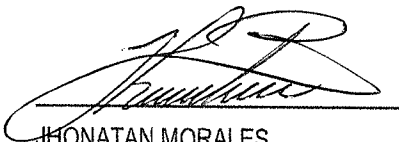
Valor CDP \$: 7.934.920

Valor en letras:

SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE

Concepto o Descripción:

COMPRA DE EQUIPO: COLORIMETRO DE BOLSILLO DR300 (CLORO Y PH) PARA LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL EMPOCABAL ESP-EICE.



JHONATAN MORALES
Elaboró Técnico Presupuesto



JUAN DAVID CARMONA DIAZ
Director Financiero
Aprobación CDP

Registro de Ejecución Presupuestal - (RP)

Nit : 805,014,913

RP : 260227

Razón Social : SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S

CDP : 260094

Fecha : 21-ene.-2026

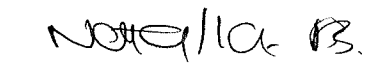
Concepto ò Descripción:

ORDEN DE COMPRA DE EQUIPO: COLORIMETRO DE BOLSILLO DR300 (CLORO Y PH) PARA LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL EMPOCABAL ESP-EICE.

Rubro	Descripción	Servicio	CPC	Valor
2.4.5.01.03.006	PRODUCTOS QUÍMICOS	A		7.934.920

Valor RP \$: 7.934.920
JHONATAN MORALES

Elaborò Tecnico Presupuesto


NATALIA BELTRAN VALENCIA
Director Financiero
Aprobación RP

	ORDEN DE PAGO Resolución 470 de 2021 artículo 48.1° en los parágrafos I, II y III.	Código: PAE-40-01-R02
		Fecha: 30/05/2025
		Versión: 6
		Hoja: 1 de 1

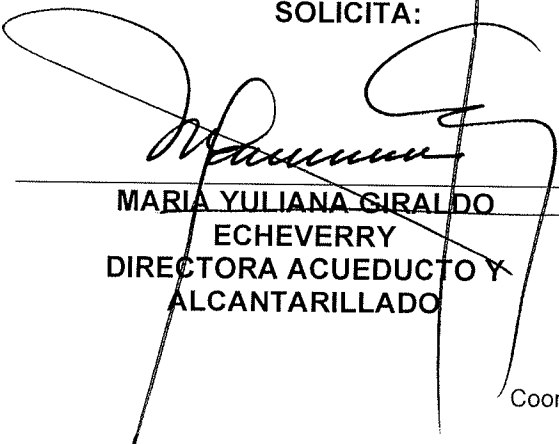
FECHA DE SOLICITUD: (DD/MM/AAAA)	26/01/2026
--	------------

SOLICITANTE:	MARIA YULIANA GIRALDO ECHEVERRY
DEPENDENCIA:	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
OBJETO / DETALLE:	ORDEN DE COMPRA DE EQUIPO: COLORÍMETRO DE BOLSILLO DR300 (Cloro y pH) PARA LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL EMPOCABAL E.S.P.-E.I.C.E.
PROVEEDOR:	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
NIT / C.C	805014913-0
VALOR:	\$7.934.920 SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS MCTE
CUENTA BANCARIA:	0903000511 CUENTA DE CORRIENTE BBVA

PRESUPUESTO										
NÚMERO CDP	260094	FECHA	15/01/2026	VALOR CDP	\$ 7.934.920	SALDO	\$0			
						PROCEDE A LIBERAR EL SALDO	SI		NO	X
						MARCAR CON UNA (X) EL CASO QUE APLIQUE				
NÚMERO RP	260227	FECHA	21/01/2026	VALOR RP	\$ 7.934.920	SALDO	\$0			
						PROCEDE A LIBERAR EL SALDO	SI		NO	X
						MARCAR CON UNA (X) EL CASO QUE APLIQUE				

ACTIVIDAD ECONOMICA: (Verificar el RUT o el Certificado de existencia y representación jurídica del tercero) debe responder a código CIIU y relacionado con el objeto a contratar	4690 - Comercio al por mayor no especializado
SOPORTE DE PAGO: (Cuenta de Cobro / Factura de venta / Documento de Venta)	FACTURA DE VENTA FE40577
EVIDENCIA:	INGRESO A ALMACÉN

SOLICITA:

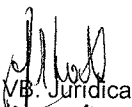


MARIA YULIANA GIRALDO ECHEVERRY
DIRECTORA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

AUTORIZA:

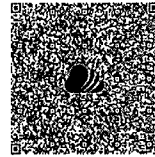


OSCAR JAVIER VASCO GIL
GERENTE


V.B. Jurídica
Abelardo Tabares Villa
Coordinador Procesos Contractuales.



SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S
CRA. 4B No. 36A -71
B/ LAS DELICIAS
PBX: (2) 641 11 00 - FAX: 447 11 61
sp@spltda.com
CALI - (VALLE) - COLOMBIA



FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA
FE 40577

NIT: 805.014.913-0

DATOS DEL CLIENTE			
EMPOCABAL			
NIT/CC:	800050603 7	TELEF.:	366 07 91
DIREC.:	CR 15 12 11	CIUDAD PPAL:	Santa Rosa De Cabal
COD CCITE:		SUCURSAL	
F VENCE:			

FECHA FACT.	26/01/2026	VENCIMIENTO	27/03/2026
CONDICIONES DE PAGO	No. CONTRATO	No. REMISION	
60 Días	260227		
VENDEDOR		PEDIDO REALIZADO POR	
JLA FERNANDA GARCIA CHIQUE			

ITEM	REFER.	CANT.	U.M.	% IVA	DESCRIPCION MERCANCIA	LOTE	P/UNITARIO	VR. TOTAL
1	EQUIPOHACH	1,00	Und.	19%	LPV4459712110 Colorimetro pocket DR3000 cloro y ph		4.900.000	4.900.000
2	REACTIVO HACH	4,00	Und.	19%	2105569 Reactivo para cloro libre DPD 10ml x 100 pruebas PQ *100		277.000	1.108.000
3	REACTIVO HACH	3,00	Und.	19%	2657512 Solucion indicadora rojo fenol fco x 50ml		220.000	660.000

VALOR EN LETRAS: SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE

OBSERVACIONES:

RP:260227/CDP260094

REALIZAR LOS PAGOS A ALGUNA DE ESTAS CUENTAS

B. OCCIDENTE CTA CTE 01704700-2 RECAUDO 12350

BANCO BBVA CTA. CTE.

903000511

BANCO

BANCOLOMBIA CTA. CTE. 07700007741

NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES NI AUTORETENEDORES **REGIMEN COMUN** SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES PARA INDUSTRIA Y COMERCIO RES. 4131.040.21.1.0470 del 22 de SEP 2023 No somos agentes retenedores de IVA para el Regimen Común. Codigo de actividad industria

ESTIMADO CLIENTE: En caso de recibir su pedido incompleto, por favor realice la anotación en la presente factura, de lo contrario NO SE ACEPTARAN RECLAMOS POSTERIORES

TOTAL MCIA	6.668.000
DESCTO	0
SUBTOTAL	6.668.000
VR IVA	1.266.920
VR RETEF.	0
VR RETEIVA	0
VR RETEICA	0
TOTAL	7.934.920

TOTAL ITEMS

3

 SEBASTIAN EMISOR	FECHA: _____ FIRMA Y SELLO ACEPTADO
----------------------	--

Numeración Autorizada del No. FE 35001 al No. FE 55000 Resolución No. 18764093170311 de 15/05/2025 Vigencia 24 Meses.

Fecha y Hora de Generación: 26/01/2026 14:23:24

Factura por computador WORLD OFFICE COLOMBIA SAS
NIT 900.534.356-3.

ORIGINAL

CUFE: 3869577d2f7ef47b12b397f1feb4cd1737ade002073cf88a4e51d0cc2066cf8874ad117e8820da3196ba86bdc6276a00 --Expedición: 26/01/2026 04:58 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (vno. 2)



Scientific
Products

NIT.805.014.913-0

Nuestras Representaciones directas



Fisher Scientific

Cytochrome

QLS

BRAND

MINIEMIA

CCO

IKA

Honeywell

MP

KE

Gutierrez

Poche

Ferni-nt

SPR

NIT 805.014.913 - 0

COTIZACIÓN N° 0092026 - SP - 1

Fecha:

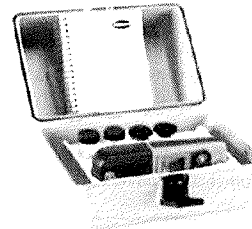
martes, 20 de enero de 2026

Cliente: Empocabal
Atn. Yuliana Giraldo
Ciudad: Santa Rosa, Risaralda

Cordial Saludo

De acuerdo con su amable solicitud cotizamos lo siguiente:

IT	CANT	REFERENCIA	DESCRIPCION / ESPECIFICACIONES	MARCA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA %	TOTAL C/IVA	ENTREGA
1	1	LPV445.97.1 2110	Colorímetro Pocket DR300, cloro y pH, con maletín Absorbancia: 0 - 2,5 Abs Ancho de banda espectral: Ancho de banda del filtro de 15 nm Características especiales: Con maletín Compatibilidad celda de muestra: 1 cm (10 mL), 25 mm (10 mL) Condiciones de operación: 0 - 50 °C; 0 - 90 % de humedad relativa (sin condensación) Contenido de la caja: Todos los Pocket Colorimeter DR300 se suministran como un kit listo para usar en un resistente maletín de transporte personalizado (4660200), que incluye pilas, cubetas de muestra (2427606) y un manual impreso. Los reactivos tienen que comprarse por separado. Detector: Fotodiodo de silicio Dimensiones (A x A x P): 34 mm x 69 mm x 157 mm Fuente de alimentación: Cuatro pilas alcalinas AAA; vida útil aproximada de 5000 tests Fuente de luz: Diodo de emisión de luz (LED) Garantía: 12 meses Longitud de onda: 528 ±2 nm Método de medida: DPD Rojo fenol Pantalla: LCD con retroiluminación Parámetro: Cloro, pH Peso: 0,25 kg Protección de la carcasa (IP): IP67, resistente al agua a 1 m durante 30 minutos Rango de medición: 0,1 - 10,0 mg/L Cl₂; 6,0 - 8,5 pH Registrador de datos: Últimas 50 mediciones	HACH	\$ 4.900.000	\$ 4.900.000	19	\$ 5.831.000	15 - 30 días





Scientific
Products

NIT.805.014.913-0

Nuestras Representaciones directas



Fluke Scientific

Cybio Whatman

QLS

QVANO

HIMEDIA

ICG

IKA

Honeywell

MP

KC

Guilford

Roche

Form-mt

ICG

NIT 805.014.913 - 0

2	4	21055-69	Cloro libre, sobres de reactivo en polvo, 0,02-2,00 mg/L Cl₂ Condiciones de almacenamiento: 10 °C - 25 °C Conforme a EPA: Sí Descripción: Sobres de reactivo de DPD en polvo para la determinación de cloro libre, 10 mL Instrumento: Ver métodos/procedimientos para instrumentos compatibles con este producto Método: DPD Número del método: 8021 Número de tests: 100 Parámetro: Cloro libre Plataforma: Powder Pillows Rango de medición: 0,02 - 2,00 mg/L Cl ₂ Tamaño de muestra: 10 mL	HACH	\$ 277.000	\$ 1.108.000	19	\$ 1.318.520	15 - 30 días
3	3	2657512	Solución indicadora de rojo fenol, pH de 6,5 a 8,5, 50 mL Cantidad: 50 Instrumento: Consulte los métodos/procedimientos para los instrumentos compatibles con este producto Método: Colorimétrico con rojo fenol Número de tests: 50 mL Parámetro: pH Plataforma: Solución Rango de medición: 6,5 - 8,5 Volumen: Calidad de espectroscopía	HACH	\$ 220.000	\$ 660.000	19	\$ 785.400	120 - 180 días
SUBTOTAL								6.668.000	
IVA								1.266.920	
TOTAL								7.934.920	
OBSERVACIONES:									
LOS TIEMPOS DE ENTREGA COTIZADOS SON SALVO VENTA PREVIA SUJETO A DISPONIBILIDAD EN INVENTARIO									
AL ELABORAR SU ORDEN FAVOR VERIFICAR REFERENCIA Y DESCRIPCION; EN PRODUCTOS DE IMPORTACION ESPECIAL NO SE ACEPTA DEVOLUCION									

Forma de Pago 30 días
Vigencia de la Oferta 15 días

Esperamos tener el gusto de atenderlos.

Paula García Chiquito

PAULA GARCIA CHIQUITO

Asesora Comercial Eje Cafetero

Cel. 3163036554

ventas3@spitda.com

NUEVO PBX (2) 641 1100

Cali - Colombia





Scientific
Products

NIT.805.014.913-0

Nuestras Representaciones directas



Fisher Scientific

Cytiva Whatman

QLS

BIOCO

LABORIA

ICA

ICA

Honeywell

MP

IC

CONEX

PACHE

Fermi-nt

ICA

NIT 805.014.913 - 0



CODIGO	VERSION	EMISION	REVISION
VOT02	9	JUN 28 2007	JULIO 05 2024

Bienvenido

Para Scientific Products SAS es un placer tener la oportunidad de servirle, para lo cual hemos diseñado políticas para la prestación de nuestro servicio.

- El plazo de pago de facturas es 30 días o de acuerdo a lo pactado
- Pago de facturas: Transferencia Electrónica
Entrega de cheque
Consignación
- Pedidos mínimos de \$ 350.000, para valores menores el cliente asumirá el costo del flete (este caso aplica para clientes fuera de la ciudad de Cali).
- Para productos de entrega local con costo inferior a \$ 50.000 se realizará el envío con pago contraentrega o se entregará en las instalaciones de Scientific Products SAS.
- Se aceptan devoluciones con autorización escrita hasta 8 días después de recibido el producto por las siguientes razones:
 - Producto no solicitado
 - Por error en código cometido por Scientific Products
 - Producto en mal estado
 - Fecha de caducidad corta según lo pactado

Nota: No se aceptan devoluciones de producto en mal estado, con alteración del empaque y o con leyendas diferentes a las originales del producto.

No se aceptan devoluciones de productos de importación especial, ni productos refrigerados o congelados, a menos que sean devoluciones relacionados con errores

- El tiempo de entrega para productos se empleará de la siguiente manera:
 - En stock es de 1 a 3 días hábiles para Cali, por fuera de la ciudad de 3 a 5 días hábiles.
 - Para productos de consecución nacional 7 días hábiles, 15 días calendario.
 - Para productos de importación 60 a 90 días calendario.
 - Para productos Dangerous (Catalogados peligrosos según clasificación de las Naciones Unidas) 120-150 días calendario.
- Los productos se entregarán con una caducidad máxima de acuerdo a las siguientes políticas:
 - Para reactivos mínimo 11 meses
 - Para productos de microbiología o biológicos de tipo refrigerado de una vida útil corta, mínimo dos (2) meses a su vencimiento.
- Productos refrigerados no se despachan los días jueves ni viernes.
- Para solicitud de garantías favor enviar su requerimiento por escrito.





Scientific
Products

NIT.805.014.913-0

Nuestras Representaciones directas



Fisher Scientific

Cytochrome

QLS

BRAND

HIMEDIA

ICC

IKA

Honeywell

MP

ICC

Scientific

Reche

Ferri-nt

ICC

NIT 805.014.913 - 0



CODIGO	VERSION	EMISION	REVISION
VOT02	9	JUN 28 2007	JULIO 05 2024

- El periodo de garantía por defectos de fabricación será el especificado en las cotizaciones y perderá su validez en los siguientes casos:
 - Uso inapropiado del bien (cuando el equipo o sus accesorios son empleados para un fin diferente para el cual fueron diseñados)
 - Mal trato del bien (Abuso, golpe, accidentes y alteración)
 - Variaciones de Voltaje.
 - Instalaciones no apropiadas para su funcionamiento (Según recomendaciones del fabricante establecidas en el Manual de Operación)
 - Conexión Eléctrica y operación sin Polo a Tierra.
 - Intervención técnica por personal ajeno a Scientific Products SAS.
 - Uso bajo condiciones ambientales fuera de las especificadas para la correcta operación del equipo (establecidas en el Manual de Operación).
 - Uso de los insumos, elementos desechables, accesorios o consumibles diferentes a los recomendados por el fabricante o por Scientific Products SAS.
 - Si el bien no está instalado y operando de acuerdo con las instrucciones de manejo y recomendaciones del fabricante; si el equipo no está vinculado a un programa de mantenimiento preventivo y predictivo.
- Para atención a sugerencias, quejas y reclamos comunicarse al PBX 6411100 o al correo electrónico servicioalcliente@spitda.com
- Para realizar pedidos o modificaciones de los mismos comunicarse con el Asesor comercial asignado.

 Elaborado por:	 Aprobado por:
 Revisado por:	



COTIZACION N° 428211

Fecha : 19/01/2026 - Vigencia : 03/02/2026

Señores: EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL

Atención: Sra. YULIANA GIRALDO

Fono: (6) 366 0791 EXT. 114 **Fax:**

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, tenemos el agrado de enviar a usted cotización de acuerdo al siguiente detalle:

N° Código	Descripción	Garantía	Unid.	Cantidad	Precio	Total
1 HI 97710C	Kit Fotóm. Cloro Libre, Cloro Total y pH <i>Stock disponible inmediatamente, salvo previa venta</i>	2 años	C/U	1	\$2.838.990	\$2.838.990
2 HI 93701-01	Reactivo Cloro Libre polvo (100 tests). <i>Stock disponible inmediatamente, salvo previa venta</i>	1 mes	C/U	4	\$149.990	\$599.960
3 HI 93710-01	Reactivo pH 6.5 a 8.5 pH <i>Stock disponible inmediatamente, salvo previa venta</i>	1 mes	C/U	4	\$142.990	\$571.960
4 201.03	Despacho Nacional	No aplica	C/U	1	\$25.000	\$25.000

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de Pago Contado

Lugar de Entrega Según especificaciones informadas en orden de compra

Validez Oferta 15 días, excepto para oferta de promociones especiales, en cuyo caso la validez estará determinada por el período de duración de la promoción

Neto \$4.035.910

IVA (19%) \$766.823

Total \$4.802.733

Asesor TM Pereira

HANNA Instruments

email: tatiana.castro@hannacolombia.com

cel: (317) 3957778

¡TUS COMPRAS A UN CLIC!

Adquiere nuestros productos desde nuestra tienda online

www.hannacolombia.com

OBSERVACIONES IMPORTANTES:

- I -** Por favor indicar el número de cotización y dirección de despacho, de cursar la orden de compra..
- II -** Si el producto está en Stock, el despacho se realizará dentro de un máximo dos días hábiles. La disponibilidad de stock a pedido de cliente tendrá una fecha estimada de llegada de ocho (8) a doce(12) semanas contra orden de compra aprobada.
- III -** El despacho tiene un costo proporcional al peso, y al lugar de destino, infórmese con su ejecutivo Hanna. Si dispone de su propio transporte, debe informarlo en la orden de compra o a su ejecutivo de ventas e instruir personalmente a su transportista para el retiro de los productos en nuestras oficinas. Consulte por las empresas con convenio.
- IV -** Para el retiro de los productos en oficinas Hanna Instruments se contará con un plazo máximo de 3 días hábiles. En caso de no ser retirados en el tiempo establecido, se enviará con despacho contra entrega.
- V -** Recuerde que puede realizar sus pagos en la Cuenta Corriente del BANCO ITAÚ No. 037-55145-4 enviando copia del depósito realizado al Fax No. +57-1 7044087 ó al correo electrónico pagos@hannacolombia.com.

VI - GARANTIA**Garantías a Equipos Nuevos**

1. Hanna Instruments Colombia ofrece a los clientes una garantía voluntaria a la legal, por conceptos de confiabilidad al Producto ofertado contra defectos de fabricación, cuando son utilizados para el fin previsto y de acuerdo a lo indicado en el manual de usuario.
2. La garantía que se relaciona en la cotización, solo hace referencia al instrumento. No aplica para, sondas, accesorios o consumibles que son complementos del instrumento. Para mayor información consulte con su asesor comercial.

Nota: En caso de divergencias en tiempo de garantías reportadas en manual de instrucciones y cajas, se debe considerar que el tiempo de garantía válido, es el correspondiente al informado en las cotizaciones.

- 3.** Las reparaciones y/o cambios en garantía no serán válidos en los siguientes casos conforme a la reglamentación nacional:

- Fallas producto de conexiones externas, derivadas de la instalación.
- Mal manejo, maltrato, uso indebido y accidentes con la manipulación del producto.
- Exposición del producto a ambientes no aptos según manual de usuario del instrumento.
- Sello VOID de garantía adulterado.
- La garantía no cubre las partes sujetas a desgaste por uso tales como: botones de comando, cabezales de bombas, mangueras, válvulas, cables, pilas, transformadores, enchufes quebrados, partes y piezas rodadas o quebradas o con falla por falta mantenimiento y/o limpieza, accesorios en general.
- Uso de accesorios inadecuados.
- Fractura de cables en sondas por mala manipulación.
- Intervención de personal ajeno, **El departamento especializado de Servicio Técnico Hanna Instruments Colombia es el único centro de servicio autorizado en el país para trámites de garantías y/o reparaciones de los productos marca Hanna Instruments.** por lo cual no se responsabiliza por intervenciones realizadas en otro lugar.

- Para los test kit, reactivos y soluciones en general aplicará la garantía solo si se revisan los reactivos y soluciones al momento de recibirlos, en caso de almacenaje se deberá respetar las indicaciones señaladas en la caja de empaque y/o hoja de seguridad. La garantía cubre problemas de fabricación, tales como desviación, filtración y vencimientos durante el periodo de un mes. La fecha de expiración de soluciones y reactivos NO corresponde a plazos de garantía del producto. Indica el tiempo de vida útil, considerando un correcto uso, cuidado y almacenamiento.
- En caso fortuito o de causa mayor y, en general, cualquier evento que escape a la posibilidad de control de Hanna Instruments.

4. Para hacer efectiva la garantía, usted debe enviar su producto a nuestro Servicio Técnico autorizado en la ciudad de Bogotá D.C. dirección Carrera 98 # 25 G -10 Bodega 9, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a. Producto con empaque original y/o accesorios (si los contiene) en buen estado.
- b. Preferiblemente copia de la factura de compra del producto a Hanna Instruments Colombia.
- c. Formato de servicio técnico, explicando a detalle las fallas y/o anomalías.

Garantías a los Servicios

1. La garantía del servicio se anulará en los siguientes casos conforme a la reglamentación nacional:

- Fallas producto de conexiones externas, derivadas de la instalación.
- Mal manejo, maltrato, uso indebido y accidentes con la manipulación del producto.
- Exposición del producto a ambientes no aptos según manual de usuario del instrumento.
- Sello VOID de garantía de servicio adulterado.
- La garantía no cubre las partes sujetas a desgaste por uso tales como: botones de comando, cabezales de bombas, mangueras, válvulas, cables, pilas, transformadores, enchufes quebrados, partes y piezas rodadas o quebradas o con falla por falta mantenimiento y/o limpieza, accesorios en general.
- Uso de accesorios inadecuados.
- Fractura de cables en sondas por mala manipulación.
- Intervención de personal ajeno. **El departamento especializado de servicio técnico Hanna Instruments Colombia es el único centro de servicio autorizado en el país para trámites de garantías y/o reparaciones de los productos marca Hanna Instruments,** por lo cual no se responsabiliza por intervenciones realizadas en otro lugar.
- En caso fortuito o de causa mayor y, en general, cualquier evento que escape a la posibilidad de control de Hanna Instruments.

2. Para hacer efectiva la garantía, usted debe enviar su producto a nuestro servicio técnico autorizado en la ciudad de Bogotá D.C. dirección Carrera 98 # 25 G -10 Bodega 9, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a. Preferiblemente copia de la factura e informe técnico del SERVICIO, REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO.
- b. Formato de servicio técnico impreso, explicando a detalle las fallas y/o anomalías.

Fotómetro portátil para pH, Cloro libre y Total

HI 97710



Descripción

El cloro es un químico común usado por sus propiedades desinfectantes. El cloro libre puede existir en dos formas y la forma presente se basa en el pH de la solución. A pH menores que 7,6 predomina el ácido hipocloroso (HOCl) mientras que para pH mayores a 7,6 el hipoclorito (OCl^-) se convierte en la forma predominante. Esto es muy importante cuando se trata de prevenir el crecimiento microbiano en el agua o mantener el agua de piscinas, pues el ácido hipocloroso es 100 veces más efectivo como sanitizante. El cloro total representa tanto el cloro libre y combinado presentes en la muestra. El cloro combinado es el enlace entre el cloro y las sustancias nitrogenadas como el amoníaco. En piscinas el cloro combinado es el que le da el olor característico y es irritante para los ojos. La medición de cloro libre se substrahe de la medición de cloro total con el fin de conocer la cantidad de cloro combinado presente. El HI 97710 está diseñado para la medición de pH, junto a cloro libre y total en niveles bajos, llegando hasta 5.00 mg/L (ppm).

El HI 97710 cuenta con un sistema óptico innovador que ofrece un rendimiento superior en precisión, repetitibilidad, y un corto tiempo de respuesta al realizar una lectura. Este medidor compacto y a prueba de agua es extremadamente amigable

- **Múltiples modos de medición:** Los usuarios pueden seleccionar entre reactivos en polvo en paquetes o el uso de reactivos líquidos de bajo costo en botellas con gotero.
- **Temporizador de reacción:** Esperar el tiempo apropiado para la reacción es de vital importancia cuando se realizan mediciones colorimétricas. La cuenta atrás del temporizador mostrará el tiempo restante hasta que se deba realizar la lectura, asegurando resultados consistentes entre muestras y usuarios.
- **Amplio tamaño de las cubetas:** La celda para muestras del HI97710 permite ingresar cubetas redondas de vidrio con 25 mm de camino óptico. El poseer un camino óptico relativamente largo para la cubeta de muestra permite a la luz atravesar más de la solución, asegurando lecturas precisas incluso en muestras con baja absorbancia.
- **Intuitiva pantalla de matriz de puntos:** El HI97710 está diseñado una pantalla LCD retroiluminada, con las teclas virtuales, indicador del estado de la batería, y mensajes de error. Los usuarios pueden encontrarán la interfaz de usuario intuitiva y fácil de leer. Una tecla dedicada de ayuda, provee la información relacionada a la operación actual del medidor, y puede ser usado en cualquier etapa de la configuración o el proceso de medición para mostrar ayuda contextual.
- **Apagado automático:** El equipo utiliza tres baterías AA que permite realizar hasta 800 lecturas. El medidor se apagará de manera automática después de 15 minutos de inactividad.

Video

[Ver Video](#)