



**ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-002  
**FECHA VIGENCIA:**  
2016-10-12  
**VERSIÓN:** 02  
Página 1 de 1

**CIUDAD Y FECHA:** Ibagué, 23 de septiembre de 2020  
**DEPENDENCIA:** Grupo Aseguramiento de Calidad  
**OBJETO NECESIDAD:** SUMINISTRO DE EQUIPOS NECESARIOS PARA EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL IBAL. SA ESP OFICIAL.

Nombre	CAN	WATERQUALITY LTDA		PROFINAS SAS		CEIINC SAS		PROMEDIO	
		Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
ESPECTROFOTOMETRO HACH DR3900 CON TECNOLOGIA RFID, HACH (Referencia LPV440-99.00012)	1	\$ 31.646.316	\$ 31.646.316	\$ 36.787.630	\$ 36.787.630	\$ 29.553.073	\$ 29.553.073	\$ 32.662.340	\$ 32.662.340
Electrodo de pH HACH INTELLICAL PHC301 cable de 1 metro para medidor portátil HQ 40D	2	\$ 2.033.684	\$ 4.067.368	\$ 4.748.040	\$ 4.748.040	\$ 1.886.103	\$ 3.772.206	\$ 2.097.936	\$ 4.195.871
Electrodo de Conductividad HACH INTELLICAL CDC401 cable de 1 metro para medidor portátil HQ 40D	1	\$ 2.981.053	\$ 2.981.053	\$ 3.480.950	\$ 3.480.950	\$ 2.764.223	\$ 2.764.223	\$ 3.075.409	\$ 3.075.409
TURBIDIMETRO TL2350 LAMPARA DE TUNGSTENO, EPA, 0 - 10000 NTU, HACH (Referencia LPV444-99.00310)	1	\$ 27.595.790	\$ 27.595.790	\$ 32.080.565	\$ 32.080.565	\$ 25.514.957	\$ 25.514.957	\$ 28.397.104	\$ 28.397.104
		<b>Subtotal</b>	\$ 66.290.527	<b>Subtotal</b>	\$ 77.097.185	<b>Subtotal</b>	\$ 61.604.459	<b>Subtotal</b>	\$ 68.330.724
		<b>IVA 19%</b>	\$ 12.595.200	<b>IVA 19%</b>	\$ 14.648.465	<b>IVA 19%</b>	\$ 11.704.847	<b>IVA 19%</b>	\$ 12.982.837
		<b>Total</b>	\$ 78.885.727	<b>Total</b>	\$ 91.745.650	<b>Total</b>	\$ 73.309.306	<b>Total</b>	\$ 81.313.561

**MODALIDAD DE CONSULTA:** Las cotizaciones se solicitaron vía telefónica.

**RUTH ELENA SALAZAR TORRES**  
Profesional Especializado III (E)  
Grupo Aseguramiento de Calidad

<b>Empresa</b>			
<b>Empresa</b>	Ibal S. A. E. S. P.		
<b>Contacto</b>	Dra. Ruth Elena Salazar	<b>División</b>	Laboratorio PTAR
<b>Teléfono</b>		<b>Fax</b>	
<b>e-mail</b>	ruthelenasalazar@gmail.com	<b>Ciudad</b>	Ibagué – Tolima
De acuerdo con su solicitud nos permitimos poner a su consideración la siguiente oferta:			
<b>Alcance</b>	Suministro Equipos PTAP		

Cant.	Descripción	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	<p>HACH LPV440.99.00012 - ESPECTROFOTOMETRO LUZ VISIBLE, MODELO DR3900, RANGO LONGITUD DE ONDA 320 A 1100NM CON TECNOLOGIA RFID.</p> <p>INTERFACE PARA PC, PUERTO USB, ANCHO DE BANDA 5NM, MEMORIA PARA 2000 DATOS, LAMPARA DE TUNGSTENO, 240 PARAMETROS ALMACENADOS EN MEMORIA PARA ANALISIS CON REACTIVOS HACH Y MEMORIA LIBRE PARA ALMACENAR HASTA 100 METODOS PROPIOS DE USUARIO, PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO A COLORES, DIMENSIONES PERIFERICAS: 15.1 X 35 X 25.5CM (ALTO X ANCHO X FONDO), PESO 9.26LB. EQUIPO COMPLETO CON ADAPTADOR PARA CUBETAS REDONDAS, ADAPTADOR FIJO PARA MULTICELDAS, 1 PAR DE CELDAS CUADRADAS EN VIDRIO OPTICO DE 1 PULGADA Y 10ML DE CAPACIDAD, DISCO COMPACTO CON MANUAL Y PROCEDIMIENTOS EN VARIOS IDIOMAS INCLUYENDO ESPAÑOL, CORDON PARA CONEXION A CORRIENTE 110-240V 50-60 HZ. LIBRE DE TECLAS. PANTALLA DE MENU TACTIL. CON PUERTO USB PARA DESCARGA DE DATOS. VER OTRAS ESPECIFICACIONES EN FOLLETO ANEXO.</p> <p>NO INCLUYE REACTIVOS PARA LOS METODOS, ESTOS SE COTIZAN POR SEPARADO DE ACUERDO CON EL REQUERIMIENTO</p>	1	31.646.316	31.646.316



2	<p>HACH INTELICAL™ PHC301 USOS GENERALES ELECTRODO DE PH RECARGABLE. COMPATIBLE CON MEDIDORES DE LOS MODELOS HQ HACH</p> <p>ELECTRODO DE PH DE COMBINACION DIGITAL CON SENSOR DE TEMPERATURA INCORPORADO. CUERPO DE PLASTICO ZEONOR QUE PROTEGE HASTA EL ELEMENTO SENSOR DE BULBO DE VIDRIO. SE RECOMIENDA PARA AGUAS RESIDUALES, AGUA POTABLE Y APLICACIONES ACUOSAS EN GENERAL. EL PHC301 NO ES ADECUADO PARA SU USO CON DISOLVENTES ORGANICOS.</p> <p>SOLUCION DE LLENADO: SOLUCION DE KCL 3 M SATURADA CON AGCL RANGO: 0 - 14 PH. RESOLUCION: 0.001 / 0.01 / 0.1</p> <p>TIPO DE REFERENCIA: AG / AGCL</p> <p>RANGO DE TEMPERATURA: 0 - 50 ° C (32 - 122 ° F)</p> <p>INCLUYE: INTELICAL PHC301 ELECTRODO DE PH DE LABORATORIO CON BOTELLA DE REMOJO DE ALMACENAMIENTO, CABLE DE 1 M, SOLUCION DE LLENADO DE ELECTROLITO DE REFERENCIA DE BOTELLA DE 28 ML (SOLUCION DE KCL 3 M SATURADA CON AGCL), CERTIFICADO DE PRUEBA Y MANUAL BASICO DEL USUARIO.</p>	2	2.033.684	4.067.368
3	<p>HACH SONDA DE CONDUCTIVIDAD HACH ESTANDAR INTELICAL CDC401, CABLE DE 1 METRO PARA USO CON LOS MEDIDORES HQ MARCA HACH</p> <p>CONECTOR: ESPECIFICO PARA HQD. DIAMETRO: 16 MM. DIMENSIONES (A X L): 16 MM X 200 MM. DISTANCIA MAXIMA DE SENSOR A CONTROLADOR: GRAFITO DE 4 POLOS, <math>K = 0,40 \text{ CM}^{-1}</math>. EXACTITUD: COND: <math>\pm 0.5\%</math> DEL RANGO. SALINIDAD: <math>\pm 0.1</math>, <math>\pm 1</math> DIGITO. TDS: <math>\pm 0.5\% \pm 1</math> DIGITO. LENGTH: 200 MM. LONGITUD DE CABLE: 1 M. MATERIAL: CUERPO DEL SENSOR: NORYL. PARAMETRO: CONDUCTIVITY. PESO: 0,104 KG. RANGO: COND.: DE 0,01 <math>\mu\text{S}/\text{CM}</math> A 200 <math>\text{MS}/\text{CM}</math>. TDS: DE 0 A 50 000 <math>\text{MG}/\text{L}</math> COMO <math>\text{NACL}</math>. SALINIDAD: DE 0 A 42 <math>\text{G}/\text{KG}</math> O <math>\%</math>. RESIST.: DE 2,5 <math>\Omega\text{CM}</math> A 49 <math>\text{M}\Omega\text{CM}</math>. RANGO DE TEMPERATURA: -10 - 110 °C. RESOLUCION: EC: 0.01 <math>\mu\text{S}/\text{CM}</math> (5 DIGITOS MAXIMO) ELECTRODO: 4 POLES - GRAPHITE. TIPO DE SONDA: LABORATORIO. UNION: N/A</p> <p>INCLUYE: CELULA DE CONDUCTIVIDAD DE LABORATORIO INTELICAL CDC401, CABLE DE 1 M, CERTIFICADO DE PRUEBA Y MANUAL BASICO DEL USUARIO.</p>	1	2.981.053	2.981.053


# Water Quality Lab

4	<p>HACH TURBIDIMETRO DE LABORATORIO TL2350, EPA, UE, 0-10000 NTU          FUENTE DE LUZ: LAMPARA DE FILAMENTO DE TUNGSTENO. PRECISION:          RELACION ACTIVADA: <math>\pm 2\%</math> DE LA LECTURA MAS 0.01 NTU DE 0 A 1000 NTU,  <math>\pm 5\%</math> DE LA LECTURA DE 1000 A 4000 NTU <math>\pm 10\%</math> DE LA LECTURA DE 4000 A          10000 NTU. RELACION DESACTIVADA: <math>\pm 2\%</math> DE LA LECTURA MAS 0.01 NTU          DE 0 A 40 NTU. PRECISION 3: ABSORBANCIA: <math>\pm 0.01</math> ABS DE 0 - 0.5 ABS A 455          NM, <math>\pm 2\%</math> ABS DE 0.5 - 1 ABS A 455 NM. TRANSMITANCIA: 2% T DE 10 - 100%          T A 455 NM. - CERTIFICACIONES: CE, KC, RCM. - REQUISITOS DE          ALIMENTACION (VOLTAJE): 100 - 240 VCA - PANTALLA: PANTALLA TACTIL A          COLOR DE 17,8 MM (7 PULG.) - RANGO: NTU (RATIO ACTIVADO ): 0 - 10000          AUTO DECIMAL NTU (RATIO DESACTIVADO): 0 - 40. EBC (RATIO ACTIVADO):          0 - 2450 AUTO DECIMAL. EBC (RATIO DESACTIVADO): 0 - 9.8. ABSORBANCIA          (RANGO AUTOMATICO): 0 - 1.0. TRANSMITANCIA (%): 1.0 - 100. GRADOS (MG /          L): 1 - 100. - NORMATIVA: CUMPLE CON EL METODO EPA 180.1 -          REPETIBILIDAD: <math>\pm 1\%</math> DE LA LECTURA O 0.01 NTU, LO QUE SEA MAYOR          (BAJO CONDICIONES DE REFERENCIA) - UNIDADES: NTU, EBC, ABS          (ABSORBANCIA), % T (% DE TRANSMITANCIA) Y MG / L. INCLUYE:          TURBIDIMETRO TL2350, ACEITE DE SILICONA, PAÑO LUBRICANTE,          CONJUNTO DE FILTRO USEPA, CELDAS DE MUESTRA DE 1 PULGADA (30 ML)          CON TAPAS (6X), KIT DE ESTANDARIZACION DE TURBIDEZ SECUNDARIA          GELEX, KIT DE CALIBRACION STABLCAL, FUENTE DE ALIMENTACION, CABLE          DE ALIMENTACION, CUBIERTA ANTIPOLVO.</p>	1	27.595.790	27.595.790
---	--	---	------------	------------



<b>Tipo de Negociación</b>	A convenir		
<b>Moneda</b>	Pesos		
<b>IVA</b>	Incluido en la propuesta.		
<b>Forma de Pago</b>	A Convenir		
<b>Tiempo de entrega</b>	Suministro	60 días	Capacitación
<b>Notas</b>	Garantía equipos: Un año por defectos de fabrica.		
<b>Validez de la oferta</b>	30 días		
Cordialmente Lino G. Páez Asesor Técnico/comercial			

Calle 67a N° 74 - 18  
 Teléfono: 57 - 1 - 8141803 / 3204920820  
 Email: lpaezp@gmail.com  
 Bogotá D.C. - Colombia

 <b>PROFINAS</b> <small>soluciones tecnológicas</small>		<b>COTIZACIÓN</b>		CODIGO:RVE - 03 VERSIÓN:08 FECHA DE VIGENCIA:05/03/2019 PAGINA: 1 de 1			
PROFINAS SAS NIT: 800.246.805-0 Yumbo - Colombia Carrera 40 No. 14-09 Urbanización Acopi PBX:664 4320 Cel: 350-481-96-77 E-mail:ventas@profinas.info <b>CONSULTE NUESTRA PAGINA WEB: www.profinas.com</b>			IVA REGIMEN COMUN No somos grandes contribuyentes Autorretenedores de Renta Autorretenedores de ICA en Yumbo CIU: 4664				
<b>COTIZACIÓN No.</b>		<b>LYM-20-074 B</b>					
<b>Ciliente:</b>	IBAL SA ESP	<b>Solicitud</b>	Lyda Yarlydy Murcia email: ventas1@profinas.info Cel: 316 7534823				
<b>Solicitado por</b>	RUTH ELENA SALAZAR TORRES Profesional Especializado II Control Calidad controlcalidad@ibal.gov.co	<b>Forma de Pago</b>	Credito 30 días				
		<b>Vigencia de Oferta</b>	30 Días				
		<b>Tiempo de Entrega</b>	Programacion				
<b>Departamento</b>	ibague	<b>Fecha</b>	miércoles, septiembre 23, 2020				
<b>OBSERVACIONES</b>							
<b>SOMOS DISTRIBUIDORES DE LA MARCA MERCK-SIGMA ALDRICH</b> <b>50 AÑOS SIRVIENDO A TODA CLASE DE INDUSTRIA</b>							
<b>Ítem</b>	<b>Cant.</b>	<b>REF</b>	<b>Producto</b>	<b>Marca</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Sub total</b>	<b>I.V.A</b>
1	1	LPV440.99.00012	ESPECTROFOTOMETRO HACH DR3900 CON TECNOLOGIA RFID, HACH	HACH	\$36.787.630	\$36.787.630	\$6.989.650
2	2	PHC30101	Electrodo de pH HACH Intellical PHC301 cable de 1 metro para medidor portátil HQ 40D	HACH	\$2.374.020	\$4.748.040	\$902.128
3	1	CDC40101	Electrodo de Conductividad HACH Intellical CDC401cable de 1 metro para medidor portátil HQ 40D	HACH	\$3.480.950	\$3.480.950	\$661.381
4	1	LPV444.99.00310	TURBIDIMETRO TL2350 LAMPARA DE TUNGSTENO, EPA, 0 - 10000 NTU, HACH	HACH	\$32.080.565	\$32.080.565	\$6.095.307
<b>Notas:</b>				<b>SUBTOTAL</b>		\$ 77.097.185	
* Productos en stock despacho inmediato y de acuerdo a ruta * Productos de importacion pueden ser de 30 a 60 días * Stock sujeto a venta * Garantia de equipos: Los definidos por fabrica * Productos de importacion y de baja rotacion no se aceptan cancelacion de pedidos * Moneda de la oferta: Pesos * Precios puesto en Cali, si el despacho es inferior a \$ 400.000 flete a cargo del cliente				<b>I.V.A.</b>		\$ 14.648.465	
				<b>TOTAL</b>		<b>\$ 91.745.650</b>	



**CEIINC S.A.S.**  
Analítica e instrumentación, su mejor opción !


📍 Calle 28N 6BN – 11  
📍 Cali - Colombia  
☎ 57(2) 524 0161 📞 316-4462345  
✉ comercial@ceiinc.co  
🌐 http://www.ceiinc.co  
📄 NIT: 800200388-2, IVA Régimen Común

**IBAL S.A E.S.P OFICIAL, EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.**

📄 NIT: 800.089.809 - 6  
📍 Carrera 3 N 7-96  
📍 Ibaguè - Tolima  
☎ (8) 2618930  
☎ 316 627 2652  
✉ controlcalidad@ibal.gov.co

**Cotización: COT-02289-2020**

Fecha de Cotización: 2020-09-10  
Validez de la Oferta: 2020-10-10  
Asesor Comercial: Yury Ortega  
ventas5@ceiinc.co  
315-7236172

1	[LPV440.99.00012] ESPECTROFOTOMETRO HACH DR3900 CON TECNOLOGIA RFID, HACH		75 días	1	COP 29.553.073	COP 29.553.073
---	---	---	---------	---	----------------	----------------

Data Logger: 2000 valores medidos (Resultado, Fecha, Hora, ID de la muestra, ID de usuario)

Pantalla: 7 "TFT

Tamaño de pantalla: 7 pulgadas (17,8 cm)

Clasificación IP: IP30

Requisitos de alimentación: 110 - 240 V AC, 50/60 Hz

Métodos preprogramados: > 240

Compatibilidad de células de muestra: Rectangular: 10, 20, 30, 50 mm, 1 pulgada; redondo: 13 mm, 16 mm, 1 pulgada

Programas de usuario :100

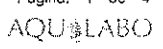
Calibración de la longitud de onda: Automático

Rango de longitud de onda: 320 - 1100 nm


Selección de longitud de onda: Automática, basada en la selección de métodos

Peso: 4,2 kg

Incluye: Adaptador A para celdas redondas de 1 pulgada cuadrada y 1 cm cuadrada, pareja de celdas de muestra de vidrio cuadrado de 1 pulg., Protector de luz, cubierta antipolvo, manual de usuario básico impreso y fuente de alimentación de sobremesa con cables de alimentación de 115 y 230V.





2 [PHC30101] ELECTRODO DE PH ESTÁNDAR, RECARGABLE, PHC301 INTELICAL, CABLE DE 1 METRO  75días 2 COP 1.886.103 COP 3.772.206

Parámetros: pH

Fabricante: HACH

Rango: 0 - 14 pH


Precisión: ± 0,02 pH

Conector: específica HQD

Rango de temperatura: 0 a 50 ° C

Longitud del cable: 1 m

Incluye: sonda de pH estándar IntelliCAL PHC301, KCl de 3,0 M + solución de relleno de electrolitos AgCl sat. (30 ml), certificado de calibración y manual de usuario básico.

3 [CDC40101] \*SENSOR INTELICAL DE CONDUCTIVIDAD ESTÁNDAR, 1METRO DE CABLE, HACH  75días 1 COP 2.764.223 COP 2.764.223

Parámetro: Conductividad

Rango de Medición: 0.01 µS/cm (Micro siemens) ==> 200 ms./cm (Mili siemens)

Material Cuerpo del sensor: Noryl

Conector: Específico para HQD


Rango de Temperatura: -10 - 110 °C

Salinidad: 0.01 ppt TDS: 0.001, 0.01, 0.1 mg/l

Longitud del Cable: 1 m

Incluye: sonda de conductividad estándar IntelliCAL CDC401, certificado de calibración y manual de usuario básico.



4 [LPV444.99.00310] TURBIDIMETRO TL2350 LAMPARA DE TUNGSTENO, EPA, 0 - 10000 NTU, HACH  75días 1 COP 25.514.957 COP 25.514.957

Certificaciones: CE, KC, RCM

Exactitud: NTU:  $\pm 2\%$  de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 1000 NTU,  $\pm 5\%$  de la lectura de 1000 a 4000 NTU,  $\pm 10\%$  de la lectura de 4000 a 10 000 NTU

Absorbancia:  $\pm 0,01$  Abs de 0 a 0.5 Abs a 455 nm,  $\pm 2\%$  Abs de 0.5 a 1 Abs a 455 nm

Transmitancia: 2% T de 10 a 100 % T a 455 nm

Fuente de luz: Lámpara de tungsteno

Método de medición: Nefelométrico

Pantalla: Pantalla táctil a color de 17,8 mm

Rango: NTU (Ratio activado): 0 a 1000

NTU (Ratio desactivado): de 0 a 40

FAU (rango automático): de 20 a 10 000

EBC (Ratio activado): de 0 a 2450 auto decimal

EBC (Ratio desactivado): de 0 a 9,8

Absorbancia (rango automático): de 0 a 1,00

Transmitancia (%): de 1,0 a 100

Grado (mg/L): de 0 a 100

Rango de Temperatura de operación: 0 - 40 °C (de 32 a 104 °F)

Requisitos de alimentación :100 - 240 VAC

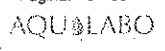
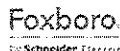
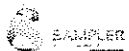
Incluye:

Turbidímetro TL2350, aceite de silicona, paño lubricante, conjunto de filtro USEPA, células de muestra de 1 pulgada (30 ml) con tapas (6x), kit de estandarización de turbidez secundaria Gelex, kit de calibración Stabcal, fuente de alimentación, cable de alimentación, cubierta antipolvo, 1 caja de toallitas desechables AccuWipes para la limpieza de celdas x 280 unidades.

<b>Total sin IVA</b>	COP 61.604.459
<b>IVA</b>	COP 11.704.847
<b>TOTAL</b>	<b>COP 73.309.306</b>

### Terminos y Condiciones

1. El precio de esta cotización está en pesos colombianos
2. Todo producto en stock está sujeto a venta sin previo aviso.
3. Si es cliente nuevo por favor adjuntar con la solicitud de compra: copia del RUT, copia de la cámara de comercio y el formato diligenciado de inscripción de cliente. (Pregúntele a su Asesor).
4. Realizamos el Servicio de Mantenimiento y Confirmación Metrológica para los equipos suministrados y representados. La garantía por servicio es de 3 meses.
5. Brindamos asesoría preventiva y postventa, desde la selección adecuada hasta la instalación cero metros, capacitación en el manejo y puesta en marcha de los equipos.







**CEIINC S.A.S.**  
Analítica e instrumentación, su mejor opción !

📍 Calle 28N 6BN – 11  
📍 Cali - Colombia  
☎ 57(2) 524 0161 📠 316-4462345  
✉ comercial@ceiinc.co  
🌐 <http://www.ceiinc.co>  
📄 NIT: 800200388-2, IVA Régimen Común

6. Los costos de envío de los despachos inferiores a \$300.000 serán asumidos por el cliente.
7. Órdenes de compra inferiores a \$200.000 no se procesaran.
8. Por implementación NIIF la entrega de mercancía debe ser con factura.
9. Tiempos de importación: 60 días, productos HAZ: 75 días
10. Los productos cotizados incluyen la garantía del fabricante y soporte técnico sin costo en la ciudad de Cali. Para otras ciudades, el cliente debe cubrir los gastos de viaje del personal técnico.
11. Si la cotización esta dada en dolares americanos y la orden llega por el mismo valor, se facturará en pesos con la TRM del día del despacho.
12. CEIINC SAS, Garantiza el cuidado y protección de los equipos propiedad del cliente, desde la entrega en la sede operativa hasta la devolución en la planta del cliente, mediante el cumplimiento de procedimientos y personal especializado en la manipulación.
13. Puede realizar sus pagos por Internet con cuenta débito de ahorro o corriente ingresando a [www.ceiinc.co](http://www.ceiinc.co), Click en pagos en línea.
14. Puede realizar sus pagos en las siguientes cuentas bancarias de nuestra empresa.  
Bancolombia: 823-275652-70 Corriente  
Banco de Bogotá: 126-072347 Corriente

