



**ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-002

**FECHA VIGENCIA:**  
12/10/2016

**VERSIÓN:** 02

**Página 1 de 3**

**CIUDAD Y FECHA:** Ibagué, 08 de febrero de 2017

**DEPENDENCIA:** Grupo Aseguramiento y Calidad de Agua - Almacen

**OBJETO** COMPRA DE EQUIPOS PARA EL LABORAORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE PROPIEDAD DEL IBAL S.A. ESP  
**NECESIDAD** OFICIAL

	NOMBRE EQUIPO	CANT	SANITAS LAB	AQUALAB	HB QUIMICOS Y
			TECNOLOGY	SAS	EQUIPOS LTDA
			V/R UNIT	V/R UNIT	V/R UNIT
<b>DESTILADOR DE AGUA ECOLOGICO</b>	Refrigeracion por medio de ventilacion sin perdida de una gota de agua para el enfriamiento	1	10,270,000	7,900,000	14,312,500
	con valvula de llenado automatica, fabricado en acero inoxidable, ecologico, conserva el agua destilada. Con filtro de carbon activado para una mayor calidad de agua.				
	capacidad de destilacion: 8US gal (30l) / 24 hrs				
	capacidad de deposito de almacenamiento: 5US gal				
	Electricidad: 110 v 1100 watos - 220				
INCLUYE: *Un filtro compacto desechable de sedimentos. Con acoples rapidos de 1/4" en cada extremo. Incluye sistema de drenaje automatico de la camara de agua para remocion de sedimentos					
<b>ESTERILIZADOR AUTOMATICO DE VAPOR A ALTA PRESION</b>	Rango de temperatura de trabajo 45 - 135 °C	1	36,650,000	31,000,000	24,125,000
	Para precalentamiento, 40-60°C para mantener caliente, 65-100°C para fundir, 105-135°C para esterilizacion				
	Maxima presion de trabajo: 0,255MPa				
	Calentador: 100 V 2 ks, (1000" 2 unid)				
	Valvula de escape: Una valvula de escape de lenta liberacion				
	Establecimiento de temperatura, control y despliegue: PID Control de microprocesadores, establecimiento digital (por UP/DOWN Teclas) y despliegues				
	Medidas de seguridad: sensor mal funcionamiento, SSR corto circuito, prevencion de calentamiento inactivo, alarma de precaucion en l ausencia de botella de drenaje, falla en el bloqueo de la tapa, mal funcionamiento de la memoria, valvula de liberacion de presion				
	dimensiones externas: 460x590x1058 (aproximada)				
Capacidad efectiva: 47 litros minimo					
	método de Circulación Convección natural por la cubierta de aire				
	Rango de operación de la temperatura Temperatura ambiental + 5 a 80°C				
	Exactitud en el control de temperatura ±0.5°C (a 37°C)				
	Exactitud en la distribución de temperatura ±1.0°C (a 37°C)				



INCUBADORA PARA PROPOSITOS GENERALES	Material Interno: Acero inoxidable tipo 304	1	17,640,000	14,700,000	22,616,250
	Material Externo: Chapa fría de acero con acabado de resina de melamina				
	Material de aislamiento del calor: Esponja de Benzeno vinílico				
	Cable calentador de hierro y cromo, 0.73kW				
	Control del proceso de identificación por micro procesador				
	Método de ajustes de temperatura: Clave para el menú de operaciones y ajustes digitales por medio de los comandos				
	Funciones operacionales Operación de temperatura establecida, programa de operación, auto encendido, auto apagado, auto apagado rápido, memoria de temperatura				
	Capacidad interna 318 ltrs fuente de poder 580/60 Hz				
CABINA DE EXTRACCION PARA LABORATORIO	Interior en acero inoxidable	1	36,200,000	31,400,000	30,273,750
	Exterior en acero inoxidable de lamina galvanizada y				
	Luz incandescente a vapor - proof				
	Ventana de vidrio de seguridad de apertura vertical incluye ducteria a exterior				
	3 servicios de suministro: agua, electricidad y Gas				
	Incluye: 2 torres de control externo (gas y agua) 1 lampara, 2 interruptores, (1 luz y 1 de extraccion) motor interno, ducto de extraccion - incluye obra civil.				
MICROSCOPIO BINOCULAR	pequeño en tamaño, características. Cuenta con 4 posiciones revólver inversa, gran óptica y LED variable de la iluminación durante muchos años de servicio confiable	1	7,900,000	6,080,000	4,950,000
	Portaobjetivos Revólver 4 posición de marcha atrás				
	Ocular WF10X/FN 18 oculares.				
	El puntero o retícula se puede añadir.				
	Todos los objetivos son parfocal, parecentered y codificados por color con una opción de: acromático o plan acromático Enfoque El grueso coaxial de baja posición y sistema de enfoque fino Stand de Construcción resistente de todo soporte de metal y amplia base de perfil bajo Etapas de alta resistencia, una función de platina mecánica Condensador Abbe NA 1,25 con diafragma iris graduado iluminador incorporado iluminador LED				
			108,660,000	91,080,000	96,277,500
			20,645,400	17,305,200	18,292,725
			129,305,400	108,385,200	114,570,225

PROMEDIO 117,420,275



ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-002

FECHA VIGENCIA:  
12/10/2016

VERSIÓN: 02

Página 1 de 3

Se tomara como base para solicitar el cdp el valor promedio por cuanto algunos de los items son importados y su valor fluctua por causa de las variaciones del precio del dólar, garantizando de esta manera que el proceso llegue a feliz termino

MODALIDAD DE CONSULTA: las ofetas se solicitaron de manera personal a:

**LEONARDO OLIVARES DE LA ESPRIELLA**

Gerente Nacional de Tecnologia  
Calle 35 No. 20-38 Bogota  
Tel. 7427775 - 2880177

**MARTHA CECILIA GUTIERREZ**

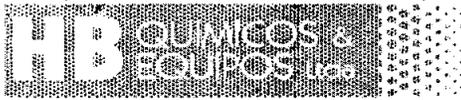
R.L. HB QUIMICOS Y EQUIPOS LTDA  
Cra 6 N°.48-15 Torre 1 Oficina 403  
Cel 2778582 - 3174011928

**DIEGO AVENDAÑO HERRERA**

Microbiologo Industrial  
Calle 13 No.113-94 Bogota  
Tel. 3132092891 - 6108597

**JOHANA XIMENA ARANDA RIVERA**  
Jefe Grupo Aseguramiento y Calidad de Agua

**WALTER GUILLERMO TORO CABALLERO**  
Jefe de Almacen



NIT 830.079.776-8



IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL ACUABOQUERON  
 Calle 100 No. 100-100, Bogotá, D.C.  
 Teléfono: (57) 1 454 1000  
 Fax: (57) 1 454 1001  
 Email: info@ibai.com.co

Bogotá, D.C. Enero 31 de 2017

Señores

**IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL**

Ibague - Tolima

**COTIZACION No. 20170201**

Atendiendo su amable solicitud, estamos enviando la siguiente cotización.

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
-------	---------	----------	----------

**EQUIPOS DE LABORATORIO PROYECTO ACUABOQUERON.****DESTILADOR DE AGUA ECOLOGICO:**1 **DESTILADORES DE AGUA**

\$ 14.312.500

\$ 14.312.500

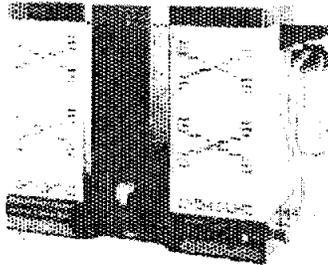
FABRICADOS EN ACERO INOXIDABLE Sistema de destilación avanzado fácil y seguro de operar, dispositivo de protección para recalentamiento y para interruptor de derrame, equipo de alta eficiencia para una gran variedad de laboratorios.

Con tanque de reserva adicional de 20 lt

Modelo: I HAWS 702

**Características:**

- Capacidad: 8 l / hora
- Calentador: (lxDxH) 6 Kw
- Consumo de agua : 70 l.
- Dimensiones: 750 x 395 x 640 mm
- Agua TIPO: III
- Voltaje: 220 V / 50 Hz

**ESTERILIZADOR AUTOMATICO DE VAPORES A ALTA PRESTION**1 **AUTOCLAVES**

\$ 24.125.000

\$ 24.125.000

Herramienta de esterilización que alcanza en poco tiempo temperaturas más altas que la ebullición del agua, apoyadas en un hermético sistema de presión a vapor saturado, es el método universal más utilizado aplicable a todos aquellos artículos que puedan soportar el calor y la humedad.

**Control Digital Automático**

Marca: FINITECH

Modelo: FIAC 702

- Capacidad 60 l.
- Dimensiones: 670 X 520 X 1090 mm Ext

1 **INCUBADORA PARA PROPOSITOS GENERALES**

\$ 22.616.250

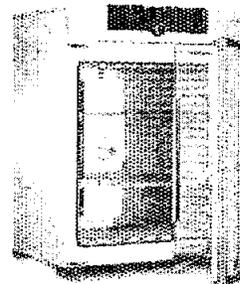
\$ 22.616.250

Incubadora Circulación de aire natural-single display

Marca: MEMMERT

Referencia: IN 450

INCUBADORA DE 149 LITROS, CIRCULACION DE AIRE NATURAL, SINGLE : 1 DISPLAY NO PROGRAMA RAMPAS DE TIEMPOS Y TEMPERATURAS- RANGO DE TEMP: 45 o C AMHUE- HASTA 80 o C - 115 VOLTIOS

**ANEXAMOS CATALOGO****CABINA DE EXTRACCION PARA LABORATORIO**1 **CABINAS DE EXTRACCION DE GASES Y VAPORES CON DUCTO Y SIN DUCTO**

\$ 30.273.750

\$ 30.273.750

**BIOBASE**

De alta calidad, su estructura externa es metálica lo que crea una zona de trabajo perfectamente aislada para recoger y extraer gases tóxicos.

Motor interno (blower) dentro de la cabina que mejora la uniformidad del flujo de aire y permite una extracción homogénea, además facilidad de

Portamuestra sencilla  
 Tubo de Observacion: con inclinacion de 30°  
 Rango de ajuste de distancia interpupilar: 48-75mm  
 Ajuste del punto de mira: 377.8 - 427.7mm  
 Condensador: tipo Abbe con apertura del iris del diafragma  
 NA: 1.25  
 Objetivos: Objetivos planos (anti-hongos)  
 4X NA:0.10 WD.: 27.8mm  
 10X NA:0.25 WD.: 8.0mm  
 40X NA:0.65 WD.: 0.6mm  
 100X-Oil NA:1.25 WD.: 0.13mm  
 Ocular: 10X  
 Peso: aprox. 6 Kg.  
 Recurso Energia: AC 100-120V 50Hz 0.25A  
 Consumo de Energia: 18.5W

SUBTOTAL. \$ 96.277.500  
 .MAS 19% DE IVA \$ 18.292.725  
 TOTAL. \$ 114.570.225

CONDICIONES COMERCIALES:

VALIDEZ DE OFERTA: 30 DIAS  
 TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR  
 FORMA DE PAGO: A CONVENIR  
 GARANTIA: UN (1) AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACION

PARA FUERA DE BOGOTA, LOS FLETES Y LA MERCANCIA VIAJAN POR CUENTA Y RIESGO DEL COMPRADOR.



SCHOTT



OLYMPUS

Asociación de Empresas  
 Calle 15 #45-351 Sub 402-164  
 Bogotá, D.C. Colombia  
 Distribuidor autorizado

NUESTRA OFERTA N° 11-22 13605

Bogotá, 23 de enero de 2017

Señores  
**IBAL S.A ESP**  
Ibagué (Tolima)

Respetados señores:

En atención a su amable solicitud nos es grato presentar nuestra oferta para los reactivos Solicitados:

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<p><b>Destilador de agua ecológico.</b></p> <p>Equipo de destilación de agua con capacidad de Destilación: 30L/día Capacidad de Deposito de Almacenamiento: 5 US gal. Altura: 21.5" (54 cm) Anchura: 20.5" (52 cm) Profundidad: 15" (38 cm) Peso de Transporte: 42 lbs (19 kg) Electricidad: 110 V, 1100 watos</p>	1	\$10.270.000	\$10.270.000
2	<p><b>Autoclave de vapor a alta presión</b></p> <p>Sistema automático de alta presión de vapor el cual hace posible esterilizar y secar instrumentos y ropa utilizada en investigaciones con los más altos estándares de calidad. Rango de temperatura de trabajo:45-135°C: 45-60°C Para pre-calentamiento, 40-60°C para mantener caliente, 65-100°C para fundir, 105-135°C Para esterilización. Calentador: 100V, 2kW (1000W 2 unidades) Capacidad efectiva: 47 litros Fuente de poder: 100V-120V AC 20.5A-24.5A</p>	1	\$36.650.000	\$36.650.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	<p><b>Incubadora de laboratorio</b> Operación por convección natural Rango de operación de la temperatura: Temperatura ambiental: + 5 a 80°C Exactitud en control de temperatura: ±0.5°C (a 37°C) Exactitud en la distribución de a temperatura: ±1°C (a 37°C) Control de temperatura: Control del proceso de identificación por micro procesador Capacidad interna: 318 litros Fuente de poder 50/60Hz: 115V, monofásica, 6A</p>	1	\$17.640.000	\$17.640.000
4	<p>Cabina de extracción gases y vapores Material Interior en acero inoxidable. Material Exterior en acero inoxidable. Luz incandescente a Vapor-proof Ventana de vidrio de seguridad de apertura vertical Dimensiones: 90 cm de ancho Requerimientos eléctricos: 115V, 60Hz, 6.8A Incluye: 2 torretas de control externo (gas y agua), 1 lámpara, 2 interruptores (1 luz, 1 extracción) Motor interno, ducto de extracción.</p>	1	\$36.200.000	\$36.200.000
5	<p><b>Microscopio binocular educativo DM 500 LEICA</b></p> <p>El microscopio Leica DM500 es ideal para los niveles iniciales de Ciencias de la naturaleza. El estativo del microscopio dispone de capacidad "plug &amp; play". Los estudiantes sólo tendrán que conectarlo, colocar el portaobjetos en el estativo, enfocar y disfrutar de la observación</p>	1	\$7.900.000	\$7.900.000

<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$108.660.000</b>
<b>I.V.A. 19%</b>	<b>20.645.400</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$129.305.400</b>

### CONDICIONES GENERALES DE NUESTRA OFERTA PARA ENTREGA EN PLAZA

**PRECIOS:** En Pesos Colombianos.

**VIGENCIA:** Treinta (30) días contados a partir de la fecha la cotización

**ENTREGA:** Dentro de los 90/120 días siguientes al recibo de la orden de compra.

**GARANTÍA:** Nuestros productos tienen una garantía de un año contra defectos de fabricación a partir de la fecha de entrega a satisfacción. Durante este periodo, el servicio técnico de **SANITAS S.A.S.** reparará o reemplazará gratuitamente las partes defectuosas del equipo, servicio condicionado por cualquiera de las siguientes limitaciones y exclusiones:

- Productos que han sufrido de mal uso, abuso, negligencia, accidente o los cuales han sufrido modificaciones en número serial, nombre, función o aplicación.
- Defectos o daños causados directa o indirectamente por la instalación o mantenimiento por parte de personal no autorizado por **SANITAS S.A.S** y/o por uso de repuestos no autorizados.
- **Lámparas, bombillos, filtros y material de consumo.**
- **Conexión a redes eléctricas no reguladas y sin conexión de polo a tierra**

#### REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO:

- Humedad Relativa: Menor a 75%
- Temperatura: Menor a 25°C

**CONDICIONES DE PAGO:** Treinta (30) días fecha factura.

**PARA PAGOS:** Cuenta de Ahorros Bancolombia Número 2008-028-7026. Cuenta Corriente Banco de Occidente Número 240071696

**SERVICIO TECNICO:** Garantizado por nuestro departamento técnico.

**SE RECOMIENDA LEER EL CATÁLOGO PARA MAYORES ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS COTIZADOS. LA COTIZACIÓN ACEPTADA POR EL CLIENTE HACE PARTE DE LA NEGOCIACIÓN.**

Atentamente,



**LEONARDO OLIVARES DE LA ESPRIELLA**

Gerente Nacional de Tecnología

N.I.T. 860.000.648-2

I.V.A. Régimen Común

ara



COTIZACION

Junio 01 de 2008

Versión 01

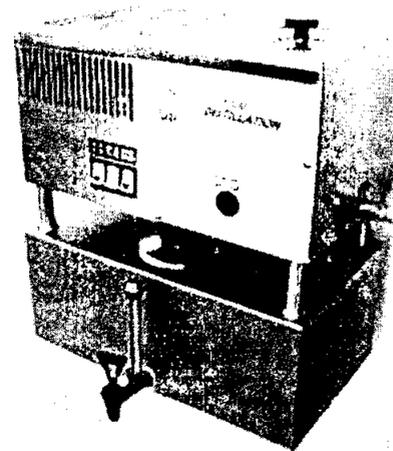
Página 1 de 4

**No. 58 - 2017**

Ciudad y fecha : Bogotá, 13 de enero de 2017  
 Señores : **Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado**  
 Teléfono : 2756000 - 3183885307  
 Solicitado por : Dra. Johana Aranda  
 E-mail : [controlcalidad@ibal.gov.co](mailto:controlcalidad@ibal.gov.co)  
 Válidez : 20 días  
 Entrega : De 3 a 4 semanas después de su OC  
 Forma de pago : 30 días  
 Lugar de entrega : En sus instalaciones

NIT 800,018,856,9 IVA REGIMEN COMUN RAD. No 03-51-03

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	Vr. UNIT \$	Vr. TOTAL \$
1	<p><b>Destilador de agua ecológico.</b></p> <p>Refrigeración par medio de ventilación sin perdida de una gota de agua para el enfriamiento.            Con valvula de llenado automatica, fabricada en acera inoxidable, ecologico, conserva el agua destilada. Con filtro de carbon activado para una mayor calidad de agua.</p> <p>Capacidad de Destilación: 8 US gal. (30L)/24hrs*            Capacidad de Deposito de Almacenamiento: 5 US gal.            Altura: 21.5" (54 cm)            Anchura: 20.5" (52 cm)            Profundidad: 15" (38 cm)            Peso de Transporte: 42 lbs (19 kg)            Electricidad: 110 V, 1100 wattios</p> <p><b>Incluye:</b> Un filtro compacto desechable de sedimentos.            Con acoples rápidos de 1/4" en cada extremo. Incluye sistema de drenaje automatico de la camara de agua para remocion de sedimentos.</p>	1	\$7.900.000	\$7.900.000





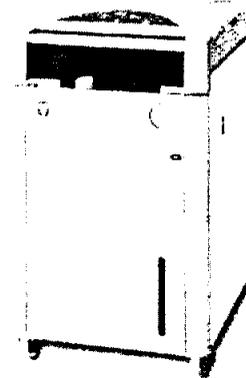
COTIZACION

Junio 01 de 2008

Versión 01

Página 2 de 4

<p>2</p>	<p><b>ESTERILIZADOR AUTOMATICO DE VAPOR A ALTA PRESION</b>  <i>Rango de temperatura de trabajo:45-135°C: 45-60°C Para pre-calentamiento, 40-60°C para mantener caliente, 65-100°C para fundir, 105-135°C Para esterilización.</i>  <i>Máxima presión de trabajo : 0.255MPa</i>  <i>Calentador: 100V, 2kW (1000W 2 unidades)</i>  <i>Valvula de escape: Una válvula de escape de lenta liberación.</i>  <i>Establecimiento de temperatura, control y despliegue: PID Control por microprocesadores, establecimiento digital (par UP/DOWN teclas) y despliegue.</i>  <i>Medidas de seguridad: Sensor de mal funcionamiento, SSR corta circuito, prevención de calentamiento inactiva, alarma de precaución en l ausencia de botella de drenaje, falla en el bloqueo de la tapa, mal funcionamiento de la memoria, válvula de liberación presión (0.255 MPa)</i>  <i>Dimensiones Externas (mm): 460(W)× 590(D)× 1058(H)</i>  <i>Dimensiones efectiva de la camara: 300(diametro interno)×665(prafundidad)</i>  <i>Capacidad efectiva: 47 litros</i>  <i>Fuente de poder: 100V 120V AC 20 EA 24 EA</i></p>	<p>1</p>	<p>\$31.000.000</p>	<p>\$31.000.000</p>
----------	--	----------	---------------------	---------------------





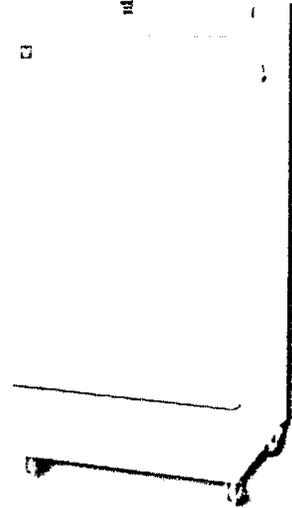
COTIZACION

Junio 01 de 2008

Versión 01

Página 3 de 4

<p>3</p>	<p><b>INCUBADORA PARA PROPOSITOS GENERALES</b>  <i>Método de Circulación: Conveccion natural por la cubierta de aire.</i>  <i>Rango de operación de la temperatura: Temperatura ambiental: + 5 a 80°C</i>  <i>Exactitud en control de temperatura: ±0.5°C (a 37°C)</i>  <i>Exactitud en la distribucion de a temperatura: ±1°C (a 37°C)</i>  <i>Material interno: Acero Inoxidable 304</i>  <i>Material externo: Chapa fría de acero con acabado de resina de melamina</i>  <i>Material de aislamiento del calor: Esponja de Benzeno vinílico</i>  <i>Calentador: Cable calentador de hierro y cromo, 0.73kW</i>  <i>Control de temperatura: Control del proceso de identificación por micro procesador</i>  <i>Método de ajustes de temperatura: Clave para el menú de operaciones y ajustes digitales por medio de los comandos</i>  <i>Funciones operacionales: Operación de temperatura establecida, programa de operación, auto encendido, auto apagado, auto apogado rápido, memoria de temperatura</i>  <i>Capacidad interna: 318 litros Fuente de poder 50/60Hz:</i></p>	<p>1</p>	<p>\$14.700.000</p>	<p>\$14.700.000</p>
<p>4</p>	<p><b>CABINA DE EXTRACCIÓN PARA LABORATORIO</b>  <i>* Interior en acero inoxidable calibre 18.</i>  <i>* Exterior en acero inoxidable de lámina falvanizada y fosfatizado calibre 20 .</i>  <i>* Luz incandescente o Vapor-proof</i>  <i>* Ventona de vidrio de seguridad de apertura vertical</i>  <i>* Incluye ducteria a exterior.</i>  <i>*3 servicios de suministro: Agua, Electricidad y Gas.</i>  <i>* Dimensiones: 90 cm de ancho</i>  <i>* Requerimientos electricos: 115V, 60Hz, 6.8A</i>  <i>* Incluye : 2 torreetas de control externo (gas y ogua), 1 lámpara, 2 interruptores (1 luz, 1 extracción) Motor interno, ducto de extracción.</i>  <i>Incluye obra civil.</i></p>	<p>1</p>	<p>\$31.400.000</p>	<p>\$31.400.000</p>





COTIZACION

Junio 01 de 2008

Versión 01

Página 4 de 4

5	<p><b>MICROSCOPE BINOCULAR, WF10X, 4X, 10X, 40XR, 100XR DIN, MECH., ABBE NA 1.25 &amp; IRIS, LED UNICO</b></p> <p><i>M280 Serie micrascapio es pequeño en tamaño, para grande en características. Con 4 pasicianas revólver inversa, gran óptica y LED variable de la iluminación durante muchas años de servicia confiable.</i></p> <p><i>Cabezal binocular Head Seidentapf</i></p> <p><i>Portaobjetivos Revólver 4 posición de marcha atrás</i></p> <p><i>Ocular WF10X/FN 18 aculares. Un puntera o retícula se puede añadir.</i></p> <p><i>Objetivos Todas los abjetivos san parfocal, parecentered y cadificadas</i></p> <p><i>par colar con una apción de: acramático o plan acramática</i></p> <p><i>Enfoque El gruesa caaxial de baja posición y sistema de enfaque fino</i></p> <p><i>Stand de Construcción resistente de todo soparte de metal y amplia</i></p> <p><i>base de perfil bajo</i></p> <p><i>Etapa de alta resistencia, una función de platina mecánica</i></p> <p><i>Condensador Candensador Abbe NA 1,25 con diafragma iris graduado</i></p> <p><i>Iluminadar incorporada iluminadar LED</i></p>	1	\$6.080.000	\$6.080.000
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 91.080.000</b>
		<b>IVA</b>		<b>\$ 17.305.200</b>
		<b>TOTAL</b>		<b>\$ 108.385.200</b>
<b>MONTO GLOBAL DE LA OFERTA</b>				

**AQUALAB S.A.S ES DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE LOS ITEMS OFERTADOS**

**NOTA:**

*La oferta presentada se entrega en el lugar de uso con su respectiva instalación y capacitación en uso y manejo*

**DIEGO AVENDAÑO HERRERA**

*Microbiólogo Industrial*

*Profesional 1 - Área Ambiental*

**AQUALAB S.A.S**

**PBX: 571 - 6108597**

**CEL: 313 209 2891**

**BOGOTA - COLOMBIA**

[diegoavendano@aqualabsas.com.co](mailto:diegoavendano@aqualabsas.com.co)