

 <p>Universidad del Tolima</p>	<p><b>PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN</b></p> <p><b>ANÁLISIS DEL SECTOR</b></p>	Página 1 de 3
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO
<p>Adquirir por compra equipo óptico Microscopio y un equipo de agitación Vortex para llevar a cabo los objetivos planteados en el proyecto "Hongos políporos del Tolima con potencial biotecnológico para la producción de biomasa micelial como fuente de compuestos nutricionales y de polisacáridos bioactivos 140219"</p>

2. ALCANCE DEL OBJETO
<p>Obtener estos equipos de laboratorio para alcanzar y llevar a cabo los objetivos de investigación del proyecto mencionado anteriormente como lo son descripción, identificación y determinación taxonómica de Macrohongos del Tolima.</p>

3. ESTUDIO DE MERCADO
<p>El objeto del presente es la adquisición y compra de equipo óptico Microscopio y equipo de agitación de Vortex. En Colombia hay diferentes empresas que venden y proveen este tipo de equipos para investigación. P</p> <p>Macroserch y Blamis es una empresa que por su buena calidad y excelente servicio a proveído de Microscopios distintas ocasiones a la universidad del Tolima de acuerdo a la características y especificaciones que se requieren para este tipo de contratos y proyecto en servicios anteriores.</p>

3.1. ASPECTOS GENERALES
<p>No aplica para contratación directa.</p>

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA
<p><b>3.2.1. ¿Quién vende el bien, obra o servicio?</b> No aplica para contratación directa</p> <p><b>3.2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?</b> No aplica para contratación directa</p>

3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA
<p><b>3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?</b> La Universidad del Tolima ha adquirido el servicio, a través de contratos anteriores de procesos de selección contratación directa establecidos por la Universidad del Tolima.</p> <p><b>3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?</b> Estas entidades adquieren este tipo de bienes a través de plataformas de contratación, como el SECOP o COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.</p>

4. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA
-------------------------------------



i. ¿La Universidad requiere el bien, obra o servicio?:

Si, para llevar a feliz término los proyectos de investigación "Hongos Políporos del Tolima con potencial biotecnológico para la producción de biomasa micelial como fuente de compuestos nutricionales y de polisacáridos bioactivos-Cod. 20520"

La universidad requiere la contratación para proveer este tipo de equipos del servicio para poder cubrir la necesidad para el proyecto antes mencionado.

ii. ¿Cuál es la experiencia que requiere tener quien provea el bien, obra o servicio?:

Se espera poder tener una experiencia satisfactoria y de calidad del Microscopio y el vortex que será entregado por la empresa.

iii. ¿La Universidad ha contratado recientemente el bien, obra o servicio requerido? En caso afirmativo: ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones? ¿La necesidad de la Universidad fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores?:

Según la plataforma del SECOP de la universidad del Tolima no ha celebrado ningún tipo de contratación de esta índole en los últimos años

iv. Tipo de remuneración y motivo por el cual se escoge ese tipo de remuneración:  
Un pago total.


#### 5. CONSULTA DE PRECIOS

ÍTEM	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 1	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 2	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO n	VALOR PROMEDIO
MACROSERCH	\$17.999.940			
MILIGRAM		17.834.530		
BLAMIS	\$1.873.917	\$1.873.917		20.000.000
<b>TOTALES</b>	\$ 19.873.857	\$ 19.708.447		* Valor de presupuesto estimado

Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones en (03) folios. LLAMADO COTIZACIONES FORMATO PDF. NOTA: Se pidieron más cotizaciones, pero no cumplían con las especificaciones de calidad.

El Presupuesto de obra y análisis de precios unitarios para los procesos contractuales de obra civil se deberán elaborar utilizando el Formato

 <b>Universidad del Tolima</b>	<b>PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN</b>  <b>ANÁLISIS DEL SECTOR</b>	Página 3 de 3
		Código: JC-P03-F14
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	Paula Xiomara Villanueva Baez
Cargo:	Joven investigadora
Dependencia:	Grupo de Investigación GIPRONUT
E-mail:	<a href="mailto:pxvillanueva@ut.edu.co">pxvillanueva@ut.edu.co</a>
Extensión: Teléfono:	3183800112

*Nota: Consultar el instructivo de diligenciamiento del Formato de Análisis del sector*



**Blamis**  
Dotaciones Laboratorio

Oferta de Equipos y suministros para Laboratorio

**FV03-V5 Cotización No 180378**

**Señores:** UNIVERSIDAD DEL TOLIMA  
**Dirección:** BARRIO SANTA HELENA PARTE ALTA  
**C.C o NIT:** 890700640-7  
**Teléfono:**  
**E-Mail:**

**Fecha:** 04/03/2022  
**Atención:**  
**Validez:** 04/04/2022  
**Forma Pago:** 30 Días  
**Asesor:** Marleny Guzman

Item	Producto	Cantidad	Entrega	Vr.Unitario	IVA Vigente	Vr.Total
------	----------	----------	---------	-------------	-------------	----------

1	<b>Código del artículo:54110000</b>	1	04/03/2022	1.574.720	\$299.197	\$1.873.917
---	-------------------------------------	---	------------	-----------	-----------	-------------

**Equipo:** AGITADOR VORTEX REAX TOP SHAKER

**Marca:** HEIDOLPH

**Especificaciones técnicas:**

Movimiento DE VIBRACIÓN  
Control de velocidad análogo  
Velocidad de agitación: 0-2.500 rpm  
Diámetro de la órbita: 5 mm  
Modo de operación: automático ó continuo  
Soporte para tubos hasta de 20 mm de diámetro  
Potencia de entrada: 42 W  
Dimensiones(ancho x alto x prof.): 134x105x172 mm  
Peso: 3.3 Kg  
Temperatura ambiente permisible: 5-40°C.  
Humedad relativa permisible: 85%  
Clase de protección(DIN EN 60529): IP 22  
Voltaje: 115 V / 60 Hz.

Diseño moderno de gran estabilidad y de movimiento silencioso en continuo o periódico, simplemente con una suave presión del tubo o matraz a agitar. Motor protegido por sobrecarga con autodesconexión y activación automática. Permite intercambiar fácilmente de cabezal. Silencioso: - 54 dBA. Interruptor general con indicador luminoso. Dispositivo para agitación periódica o en continuo  
Regulador electrónico de velocidad.  
Accesorio se cotiza por separado

GARANTIA DE TRES (3) AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA



**heidolph**  
research made easy

**Observaciones:**

\* Fecha de entrega de productos sujeta a venta previa (ver fechas en cotización). Productos de importación no tienen cambio

**Blamis Dotaciones Laboratorio S.A.S**

**Nit. 800.154.351-3**

**OFICINAS Y ALMACEN AL PUBLICO:**

**BOGOTA:** CARRERA 47 No. 94 A - 06 - LA CASTELLANA

PBX: 611 18 51 - TEL.: 636 05 93 - FAX: 636 05 94

MEDELLIN - PBX: 2307982 - 4485720

CALI - PBX: 3315328 - 3733314

[Website: www.blamis.com.co](http://www.blamis.com.co)

E-mail: [blamis@blamis.com.co](mailto:blamis@blamis.com.co)

**NUESTRA EXPERIENCIA MARCA LA DIFERENCIA**



**Blamis**  
Dotaciones Laboratorio

Oferta de Equipos y suministros para Laboratorio

FV03-V5 Cotización No 180378

**Señores:** UNIVERSIDAD DEL TOLIMA  
**Dirección:** BARRIO SANTA HELENA PARTE ALTA  
**C.C o NIT:** 890700640-7  
**Teléfono:**  
**E-Mail:**

**Fecha:** 04/03/2022  
**Atención:**  
**Validez:** 04/04/2022  
**Forma Pago:** 30 Días  
**Asesor:** Marleny Guzman

Item	Producto	Cantidad	Entrega	Vr.Unitario	IVA Vigente	Vr.Total
2	<b>Código del artículo:541110000</b> <b>Equipo:</b> AGITADOR VORTEX REAX CONTROL SHAKER	1	04/03/2022	2.271.584	\$431.601	\$2.703.185

**Marca:** HEIDOLPH

**Especificaciones técnicas:**

Fuerte órbita de vibración de 5 mm que produce los mejores resultados incluso con medios de alta viscosidad o sólidos fuera de la solución y proporciona rápidamente una dispersión suave y uniforme.

Cambiar al modo continuo: realiza un movimiento de vibración permanente

Cambie al modo automático: iniciará una vez que se presione un recipiente contra la placa y se detendrá automáticamente una vez que se libere esta presión

Resultados de mezcla rápidos y confiables debido a las altas tasas de frecuencia de vibración de hasta 2,500 rpm.

La placa para tubos de ensayo de 20 mm de diámetro se incluye como estándar. La bandeja de tubos de ensayo para matraces de hasta 50 mm de diámetro está disponible opcionalmente en la sección de accesorios

Control de velocidad análogo

Velocidad de agitación: 0 2.500 rpm

Diámetro de la órbita: 5 mm

Modo de operación: automático o continuo

Soporte para tubos hasta de 20 mm de diámetro

Potencia de entrada: 42 W

Dimensiones (ancho x alto x prof.): 134x105x172 mm

Peso: 3.3 Kg

Temperatura ambiente permisible: 5 40°C.

Humedad relativa permisible: 85%

Clase de protección (DIN EN 60529): IP 22

Voltaje: 115 V / 60 Hz.

GARANTIA DE TRES (3) AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICA



**Observaciones:**

\* Fecha de entrega de productos sujeta a venta previa (ver fechas en cotización). Productos de importación no tienen cambio

**Blamis Dotaciones Laboratorio S.A.S**

**Nit. 800.154.351-3**

**OFICINAS Y ALMACEN AL PUBLICO:**

**BOGOTA:** CARRERA 47 No. 94 A - 06 - LA CASTELLANA

PBX: 611 18 51 - TEL.: 636 05 93 - FAX: 636 05 94

MEDELLIN - PBX: 2307982 - 4485720

CALI - PBX: 3315328 - 3733314

[Website: www.blamis.com.co](http://www.blamis.com.co)

E-mail: [blamis@blamis.com.co](mailto:blamis@blamis.com.co)

**NUESTRA EXPERIENCIA MARCA LA DIFERENCIA**

COT\_33\_22155

<b>Razón Social:</b>	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA		
<b>Atención:</b>	<b>Xiomara Villanueva</b>	<b>Fecha:</b>	2 de marzo de 2022
<b>Cargo:</b>	Investigadora	<b>Teléfono:</b>	318 3800112
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:pxvillanueva@ut.edu.co">pxvillanueva@ut.edu.co</a>	<b>Ciudad:</b>	Ibagué - Tolima

Respetados señores,

De acuerdo con su solicitud, brindamos la siguiente información:

**1. MICROSCOPIO TRIOCLAR PROFESIONAL MARCA ZEISS DE ALEMANIA MODELO PRIMO STAR CON CÁMARA AXIOCAM 305 Y SOFTWARE DE ANALISIS DE IMAGENES ZEN**

MICROSCOPIO **TRIOCLAR** DE LUZ TRANSMITIDA MARCA **ZEISS** MODELO **PRIMO STAR** CON ÓPTICA CORREGIDA AL INFINITO (ICS), DE ALTA RESOLUCIÓN, CON CORRECCIÓN CROMÁTICA Y COMPENSACIÓN DE IMAGEN PLANA. **ILUMINACIÓN HALÓGENA Y LED**. TÉCNICA DE CONTRASTE DISPONIBLE EN ESTA CONFIGURACIÓN: **CAMPO CLARO (H)**. TÉCNICAS ADAPTABLES: CAMPO OSCURO (D), CONTRASTE DE FASES (Ph 2) Y FLUORESCENCIA. CON KIT DE MANTENIMIENTO MILLIGRAM REF. ML 4040

[Click para ver Ficha técnica Microscopio Zeiss](#)

Diseñado, fabricado y comprobado según la norma DIN 61010-1(IEC 61010-1) e IEC 61010-2-101 "disposiciones de seguridad para equipos eléctricos de medición, control, regulación y de laboratorio". Cumple las exigencias de directriz de la comunidad europea 98/79/ **ce**. Adicionalmente, cumple los estándares y las normas: CSA, UL, ICC, ISO 9001, IvD.

**Compuesto por:**

- Estativo Primo Star compacto, con iluminación integral LED y Halógena de 6V/ 30W, mando de enfoque macro y micrométrico coaxial a ambos lados, de manejo cómodo, suavidad del mando macrométrico ajustable.
- Unidad alimentadora enchufable apropiada para la aplicación de tensiones de la red desde 100 hasta 240V  $\pm 10$  %, 50 / 60 Hz. Construida de acuerdo con la clase de protección II (a prueba de choques eléctricos).



### COT\_33\_22155

- Revólver portaobjetivos apoyado en rodamiento de bolas, inclinado hacia atrás, para 4 objetivos con rosca W 0,8.
- Platina rectangular de 140 mm x 135 mm con mando a la derecha (opcionalmente a la izquierda), con carro mecánico graduado, con desplazamiento en cruz 75 mm x 30 mm y sujeta objetos.
- Condensador de Abbe 0.9/1.25 pre-centrado de fábrica tipo "Full-Köhler" para campo claro, campo oscuro y contraste de fases Ph2.
- Tubo trinocular con un ángulo de observación ergonómico de 30°, orientable para la adaptación de la distancia interpupilar y la altura de observación.
- Alojamiento integrado para unidad alimentadora externa y cable.
- Asa revestida de plástico que está integrada en el estativo, para montaje, desmontaje y transporte.
- Indicadores de la intensidad luminosa en azul instalados en ambos lados que están bien visibles aún a cierta distancia.
- Módulo de iluminación con bombilla halógena de 6 V/ 30W. Incluye también módulo de iluminación LED.
- Set de filtros azul, verde y amarillo.
- Funda protectora
- Aceitera con 5 ml de aceite de inmersión.
- Manual de operación

### EQUIPO ÓPTICO DE ALTO PODER RESOLUTIVO Y CON PROTECCIÓN ANTIHONGOS CERTIFICADA.

- Objetivo Plan-Achromat 4x/0.10
- Objetivo Plan-Achromat 10x/0.25
- Objetivo Plan-Achromat 40x/0.65 resortado
- Objetivo Plan-Achromat 100x/1.25 resortado
- 2 Oculares de campo amplio PL 10x/20 Br foc, Ambos oculares son apropiados para personas que llevan gafas pues tienen un anillo para compensar ametropías.
- Kit de Limpieza óptica Milligram compuesto por: Estuche, Pera de viento, Brocha, papel de arroz, paño microfibra.

### INCLUYE:

**CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL A COLOR ESPECIALIZADA PARA MICROSCOPIA MARCA CARL ZEISS DE ALEMANIA MODELO AxioCam ERc 5s rev.2.**

[Click para ver ficha técnica de la cámara](#)

Driver:	ZEN
Conexión:	Cable USB 2.0, 3m.
Sensor:	CMOS Micron MT9P031 a color
Resolución Básica:	2560 (H) x 1920 (V) = 5.0 Megapixels
Tamaño Pixel:	2.2 µm x 2.2 µm
Tamaño Sensor: (diagonal 7.1 mm)	5.7 mm x 4.28 mm equivalente 1/2.5"
Frame Rate: (hardware)	(depende de la configuración del hardware)



### COT\_33\_22155

	H	x	V	Frame Rate
	800	x	600	max. 13
Digitalización:	3 x 8 bit/pixel			
Tiempo Integración:	10 µs up to 2 s			
Interfaces:	1 x tarjeta SD, 1 x USB 2.0, 1x AV (S-Video), 1x DVI-D (HDMI)			
Sensibilidad Espectral:	Approx. 400 nm-700 nm, Filtro IR			
Modo Read-out:	Progresivo			
Interface Óptica:	C-mount			
Recubrimiento:	Anodizado en Aluminio			
Condiciones Ambientales:	+ 5° ... +45° Celsius, 10%... 80% humedad relative			
Características Stand alone:	Alimentación vía USB 2.0 o fuente de poder externa (opcional)			
Color de LED:	Encendido y listo para capturar (verde); Adquiriendo y Grabando (blinking Verde); No Listo (Rojo); Error (blinking rojo)			
Slot Integrado:	Para Tarjetas SD y SDHC			
Grabado:	Switch para captura de imágenes			
Software Incluido:	Software para configuración manual de Brillo, Contraste, Color, Saturación, Balance de Blancos, Brillo.			
Sistema Operativo Requerido:	Windows XP x32 Prof. SP3 y Windows 7 x32 Ultimate, Windows 10 64 Bits			

### Ventajas

- Solución perfecta para Documentación, Observación y Funcionamiento Stand Alone sin necesidad de conectar a un computador
- Permite grabar las imágenes capturadas directamente en una tarjeta SD sin necesidad de conectar a un computador.
- Permite ajustar el Balance de Blancos para óptimas fotografías directamente en la cámara sin necesidad de usar un computador.
- Puerto USB para conexión a computadores portátiles.
- Salida de Video Análogo (S-Video) y video Digital (HDMI) para conexión a video monitor, monitor TFT y Video Beam.
- Opcional: Control Remoto.

Ideal para todo tipo de Microscopios y Estereomicroscopios.

### **Adaptador de cámara P95-C 1/2" 0,5x para Primostar**

**Software ZEN** desarrollado por Zeiss que le permite adquisición, procesamiento y análisis de imágenes de forma simple y rápida.

ZEN permite el almacenamiento de imágenes en el formato propio .CZI que conserva la mejor calidad de la misma y le permite exportarlas a formatos como ZVI, BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF, HDP así como grabación y exportación de videos en formato AVI y WMF. ZEN ofrece navegador para moverse en su muestra más fácilmente, visualización de dos imágenes de forma simultánea para comparación, mediciones interactivas como barras de escala, anotaciones de texto, mediciones de distancias, áreas en formas predeterminadas como cuadrados o círculos e incluso áreas definidas por el usuario con la función "contorno", creación de imágenes multicanal

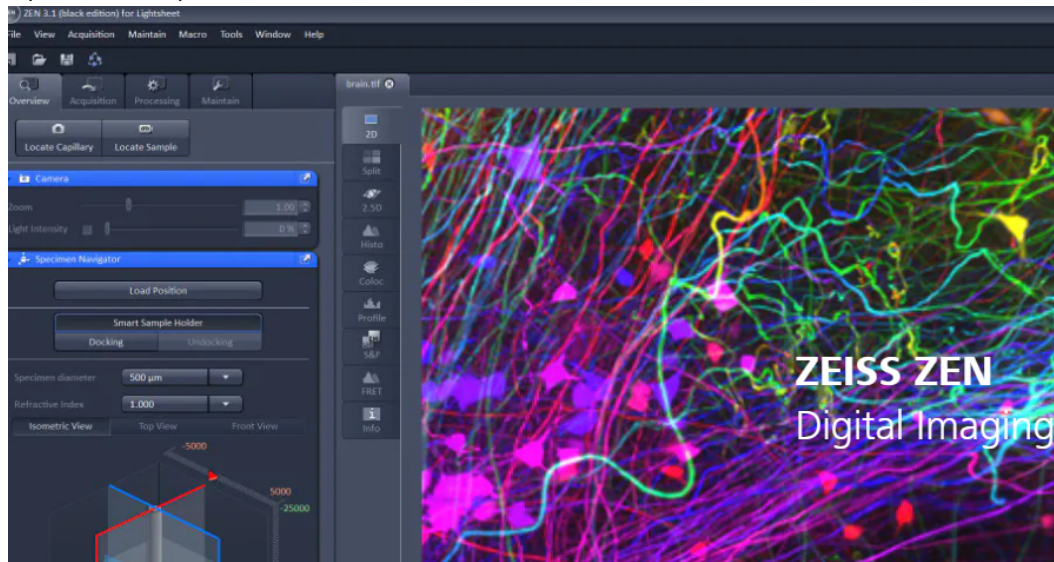




### COT\_33\_22155

fusionando dos o más imágenes en una sola, visualización del histograma, 2,5 D (Pseudo 3D) y tabulación de los datos obtenidos con las mediciones descritas anteriormente.

ZEN permite el crecimiento con módulos específicos dependiendo de la aplicación de cada usuario, de esta forma usted adquiere solo lo que necesita.



### ZEN – ZEISS Efficient Navigation

Shortens the Path to Your Goal

**Material de Construcción:** Estructura totalmente metálica.

#### Incluye:

- Bombilla halógena de repuesto de 6v/30 w
- Repuestos fusibles
- Cable de alimentación
- Cubierta de polvo
- Aceite de inmersión
- CD de instalación del equipo. Sistema Operativo Requerido Windows XP x32 Prof. SP3 y Windows 7 x32 Ultimate.
- Manual de operaciones
- Software para configuración manual de Brillo, Contraste, Color, Saturación, Balance de Blancos, Brillo.
- 2 Oculares de campo amplio PL 10x/20 Br foc, Ambos oculares son apropiados para personas que llevan gafas pues tienen un anillo para compensar ametropías.
- Kit de Limpieza óptica compuesto por: Estuche, Pera de viento, Brocha, papel de arroz, paño microfibra.
- Adaptador de cámara: adaptador de montura C 1/2"

COT\_33\_22155

DESCRIPCIÓN	V/UNIT	CANT	VALOR
<b>MICROSCOPIO TRIOCULAR PRIMO STAR MARCA ZEISS DE ALEMANIA CON CÁMARA AXIOCAM 305</b>	\$14.987.000	1	\$14.987.000
		IVA 19%	\$2.847.530
ENTREGA : 3 días hábiles, salvo venta previa		Total	<b>\$17.834.530</b>

**ACUERDO COMERCIAL:**

FORMA DE PAGO: Anticipado, consignación en cuenta Bancaria Milligram.  
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días.  
GARANTÍA: 12 meses.

Muchas gracias por su atención, si alguna inquietud surge, por favor contáctenos.

Cordialmente,



**JOHANNA LOPEZ**

Asesor Comercial

Cel: 311 2514525

[jlopez@grupomilligram.com](mailto:jlopez@grupomilligram.com)



**OLYMPUS**  
 Official Distributor

Bogota, marzo 7 de 2022

**epredia**  
 enhancing precision cancer diagnostics

Señores:  
**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
 Atn. Dra. PAULA XIOMARA VILLANUEVA BAEZ  
 GIPRONUT  
 IBAGUE-TOLIMA

**SHANDON**



REF.: COTIZACIÓN MICROSCOPIO TRINOCULAR CX23 Y CAMARA EP50 MARCA OLYMPUS

**LAB VISION**  
 CORPORATION

Estimada Dra. Xiomara,

**MICROM**  
 Instrumentation

A continuación, presentamos nuestra oferta de acuerdo con su amable solicitud:

**Richard-Allan Scientific**


**3DHISTECH**

**MILESTONE**  
 HELPING PATIENTS

**Mopec**  
 BETTER BY DESIGN

**Simport**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	VR. UNIT.	VALOR DE IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	1	<p><b><u>CX23 TRINOCULAR CON OBJETIVOS DE 4X, 10X, 40X Y 100X</u></b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• TUBO DE OBSERVACIÓN TRINOCULAR</li> <li>• MICROSCOPIO PARA CAMPO CLARO (BF) Y CAMPO OSCURO (DF) CON TRATAMIENTO ANTIFÚNGICO</li> <li>• RANGO DE AJUSTE DE DISTANCIA INTERPUPILAR 48 – 75 mm</li> <li>• ESTRUCTURA DE METAL EN ALUMINIO FUNDIDO CON REVESTIMIENTO DE PLÁSTICO PROTECTOR</li> <li>• SISTEMA ÓPTICO AL INFINITO</li> <li>• OCULARES: 10X/ FN 20</li> <li>• INCLINACIÓN DEL TUBO 30°</li> <li>• OBJETIVOS PLANACROMÁTICOS ANTIFÚNGICOS: 4X/0.1NA-27.8mm W.D.,</li> </ul>	\$15.126.000	\$2.873.940	\$17.999.940

**BOGOTA**  
 CALLE 103 No. 45 A - 29  
 TEL.: 600 2126 - 610 7261  
 300 3154  
 CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
 CEL.: 313 6237777  
 medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
 CEL.: 314 4549847  
 cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
 CEL.: 311 5828076  
 norte.ventas@macrosearch.com.co



**OLYMPUS**  
 Official Distributor

**epredia**  
 enhancing precision cancer diagnostics

**SHANDON**

**LAB VISION**  
 CORPORATION

**MICROM**  
 Instrumentation

Richard-Allan Scientific

**3DHISTECH**

**MILESTONE**  
 HELPING PATIENTS

**Mopec**  
 BETTER BY DESING

**Simport**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

10X/0.25NA-8.0mm W.D., 40X/0.65NA-0.6mm W.D., 100X/1.25NA-0.13mm

- REVOLVER PARA 4 OBJETIVOS CON INCLINACIÓN INTERNA PARA UN ÁREA DE TRABAJO MÁS GRANDE SOBRE LA PLATINA
- CONDENSADOR ABBE A.N. 1.25.
- DIAFRAGMA DE APERTURA IRIS INTEGRADO
- FUENTE DE ILUMINACIÓN LED QUE OFRECE UN PERÍODO DE FUNCIONAMIENTO HASTA 20.000 HORAS Y ESTA EQUILIBRADA CON LA LUZ DEL DÍA
- CONSUMO ENERGÉTICO LED: 0,5 W (VALOR NOMINAL)
- PERILLA MICROMÉTRICA (GRADO DE AJUSTE MÍNIMO: 2,5 µm)
- DESPLAZAMIENTO VERTICAL DE PLATINA, RECORRIDO DE DESPLAZAMIENTO GRUESO: 15 mm CON TOPE LIMITADOR DE AJUSTE GRUESO
- TAMAÑO DE LA PLATINA: ANCHO 174 mm x PROFUNDIDAD 89 mm, RANGO DE DESPLAZAMIENTO (X x Y): 76 mm x 30 mm
- CONSUMO ELÉCTRICO MENOS DE 2 W
- CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:
  - \*\* EMPUÑADURAS ERGONÓMICAS QUE OFRECEN SEGURIDAD AL MOVER EL MICROSCOPIO
  - \*\* ESTRUCTURA REDONDEADA SIN ÁNGULOS PUNTIAGUDOS
  - \*\* OCULARES FIJOS EN EL CABEZAL PARA EVITAR DAÑOS O PÉRDIDAS DURANTE EL TRANSPORTE
  - \*\* PLATINA SIN CREMALLERA
  - \*\* TORNILLO DE FIJACIÓN PARA MANTENER EL TUBO DE OBSERVACIÓN EN SU LUGAR
  - \*\* AJUSTE IZQUIERDO Y DERECHO DE DIOPTRÍAS
  - \*\* COMPARTIMIENTO UBICADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL MICROSCOPIO CX23 QUE PERMITE GUARDAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DESPUÉS DE HABERLO UTILIZADO
  - \*\* RANURA DE SEGURIDAD INTEGRADA QUE PERMITE ASEGURAR AL MICROSCOPIO A UN CABLE ANTIRROBO
- INCLUYE FUNDA PROTECTORA Y ACEITE DE INMERSIÓN

• REFERENCIA: CX23RTFS1KIT  
 • MARCA OLYMPUS

**BOGOTA**  
 CALLE 103 No. 45 A - 29  
 TEL.: 600 2126 - 610 7261  
 300 3154  
 CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
 CEL.: 313 6237777  
 medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
 CEL.: 314 4549847  
 cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
 CEL.: 311 5828076  
 norte.ventas@macrosearch.com.co



**OLYMPUS**  
 Official Distributor

**epredia**  
 enhancing precision cancer diagnostics

**SHANDON**

**LAB VISION**  
 CORPORATION

**MICROM**  
 Instrumentation

Richard-Allan Scientific

**3DHISTECH**

**MILESTONE**  
 HELPING PATIENTS

**Mopec**  
 BETTER BY DESIGN

**CAMÁRA EP50**



- CÁMARA DIGITAL INALÁMBRICA DE 5 MEGAPÍXELES
- CONEXIÓN POR MEDIO DE DISPOSITIVOS MÓVILES O PC/ COMPUTADORES PORTÁTILES HABILITADAS CON WLAN A TRAVÉS DE UNA CONEXIÓN LAN INALÁMBRICA O POR CABLE ALTA VELOCIDAD QUE PERMITE A LOS USUARIOS NAVEGAR RÁPIDAMENTE A TRAVÉS DE LA MUESTRA
- 1/1.8", COLOR CMOS, 60 FPS POR HDMI, 25 FPS POR WLAN, HDMI, USB 2.0 PARA ADAPTADOR WLAN, MOUSE O ADAPTADOR ETHERNET INCLUYE SD CARD, CABLE HDMI, ADAPTADOR ETHERNET, ADAPTADOR AC Y MOUSE INCLUYE ADAPTADOR 0.5X
- \*\* EL COMPUTADOR DONDE SE INSTALA EL SOFTWARE REQUIERE CONEXIÓN WIFI
- **CONTROL POR PC: WINDOWS 10 DE 32/64 BITS  
 WINDOWS 8,1 DE 32/64 BITS  
 WINDOWS 7 DE 32/64 BIT**

REFERENCIAS: TL-WN725N, SIS-EP50, UYCP-11, U-V105C48  
 MARCA: OLYMPUS

**NOTA: POR FAVOR CONSULTAR LA FICHA TECNICA DE LOS EQUIPOS OFERTADOS PARA MAYOR INFORMACION**

**Simport**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

**BOGOTA**  
 CALLE 103 No. 45 A - 29  
 TEL.: 600 2126 - 610 7261  
 300 3154  
 CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
 CEL.: 313 6237777  
 medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
 CEL.: 314 4549847  
 cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
 CEL.: 311 5828076  
 norte.ventas@macrosearch.com.co

[macrosearch@macrosearch.com.co](mailto:macrosearch@macrosearch.com.co)  
[www.macrosearch.com.co](http://www.macrosearch.com.co)



**CONDICIONES COMERCIALES:**

**Plazo de Entrega:** 3-5 DIAS (FAVOR CONFIRMAR EXISTENCIAS ANTES DE EMITIR OC)

**Validez de la Oferta:** 30 DIAS

**Forma de pago:** 30 DIAS FECHA FACTURA

**Garantía:** 1 AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACION

**Nota:**

Queremos informar que nuestra Empresa Macrosearch S.A.S., está **comprometida** con las normas Internacionales de la **FCPA** (FOREIGN CORRUPT PRACTICES ACT), entidad que rige a los fabricantes y a los representantes en cada país por **COMPLAINE**, debido a esto, nuestra empresa no puede dar, donar, regalar u ofrecer ningún artículo para la venta de otro producto a entidades públicas o privadas.

Agradecemos su comprensión ante nuestro **compromiso** como Empresa de **COMPLAINE**.

Cordialmente,

**CAROLINA QUINTERO CH.  
BACTERIÓLOGA  
REPRESENTANTE DE VENTAS**



**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO**

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co

[macrosearch@macrosearch.com.co](mailto:macrosearch@macrosearch.com.co)  
[www.macrosearch.com.co](http://www.macrosearch.com.co)



Bogota, marzo 7 de 2022



**Señores:**  
**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
**Atn. Dra. PAULA XIOMARA VILLANUEVA BAEZ**  
**GIPRONUT**  
**IBAGUE-TOLIMA**



**REF.: MICROSCOPIO TRINOCULAR CX23**

Estimada Dra. Xiomara,



Por medio de la presente queremos informarle algunos de los Clientes que están utilizando actualmente los MICROSCOPIOS TRINOCULARES CX23 marca OLYMPUS



**USUARIOS MICROSCOPIO TRINOCULAR CX23**



ENTIDAD	NOMBRE CONTACTO	TELEFONO
LABORATORIO ARCHILA Y RICAURTE BOGOTÁ	Dra. Pilar Archila Patóloga	317-5012347
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN	Dr. Jorge Giraldo Docente	304-2462145
GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA SANTA MARTA	Dra. Lyda Castro Investigadora	310-2247950
LABORATORIO DRA. GLORIA TERESA CUARTAS QUIMBAYA - QUINDÍO	Dra. Gloria Teresa Cuartas Gerente	311-6098198
PROMITEC S.A.S. BUCARAMANGA	Dra. Blanca Cecilia Martínez Directora de innovación	300-7614200
INMUNOPRINT BOGOTÁ	PRÓXIMO A INSTALARSE	

Cordialmente,

**CAROLINA QUINTERO CH.**  
**BACTERIÓLOGA**  
**REPRESENTANTE DE VENTAS**

**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO**

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co



Bogota, marzo 7 de 2022



Señores:  
**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
Atn. Dra. PAULA XIOMARA VILLANUEVA BAEZ  
GIPRONUT  
IBAGUE-TOLIMA

Estimada Dra. Xiomara

Por medio de la presente informamos los requisitos para la instalación del equipo **MICROSCOPIO OLYMPUS CX23**, a ser tenidos en cuenta al momento de la adquisición del equipo:

EQUIPO: **MICROSCOPIO**  
MODELO: **CX23**  
MARCA: **OLYMPUS**

**ELÉCTRICOS:**

UNA TOMA ELÉCTRICA CON POLO A TIERRA (CON CAPACIDAD DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL EQUIPO DESCRITAS ABAJO).

VOLTAJE: CA 100 -240 V

FRECUENCIA: 50/60 HZ

AMPERAJE: 0.4 A

**ESPECIFICACIONES PARA SU UBICACION:**

ES UN EQUIPO DE SOBRE MESA.

MEDIDAS: ALTO: 430mm – ANCHO: 211mm – PROFUNDIDAD: 390mm

**PESO:** 7 KG

Agradezco su amable atención.

Cordialmente,

**CAROLINA QUINTERO CH.**  
**BACTERIÓLOGA**  
**REPRESENTANTE DE VENTAS**

**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO**

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co





Bogota, marzo 7 de 2022



**Señores:**  
**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
**Atn. Dra. PAULA XIOMARA VILLANUEVA BAEZ**  
**GIPRONUT**  
**IBAGUE-TOLIMA**



**REF.: CÁMARAS DIGITALES**



Estimada Dra. Xiomara,

Por medio de la presente queremos informarle algunos de los Clientes que están utilizando actualmente las CÁMARAS DIGITALES marca OLYMPUS:



**USUARIOS CÁMARA DIGITAL EP50**



**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO**

ENTIDAD	NOMBRE CONTACTO	TELEFONO
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA CARTAGENA	Dra. Liseth Arregoces Investigadora DOS UNIDADES	316-8202163
UNIVERSIDAD CENTRAL BOGOTÁ	Dr. Diego Alejandro Restrepo	(1) 3239868 EXT 2003
UNIVERSIDAD DE CALDAS MANIZALES	Dr. Francisco Pedraza Patólogo Veterinario	317-7161016
DR. VICTOR GUTIERREZ BOGOTA	Dr. Victor Gutierrez Médico Patólogo	301-3492255
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA DEPTO. GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE MEDELLÍN	Dr. Marion Weber Docente	312-7766177
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA BOGOTÁ	Dra. Bibiana Martínez Bacterióloga DOS UNIDADES	316-4663862
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA RED DE LABORATORIOS FACULTAD DE MEDICINA BOGOTÁ	Dra. Andrea García Coordinadora laboratorios Medicina	317-8015995
FUNDACIÓN SALUD DE LOS ANDES BOGOTÁ	Dr. David Bernal Director de investigación	310-5638254
DRA. ISABEL BOLÍVAR AGUILERA BUCARAMANGA	Dra. Isabel Bolívar Gerente	318-3123673
DRA. DIANA CAÑÓN SOLANO BOGOTÁ	Dra. Diana Cañón Docente	315-3079755

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co



ENTIDAD	NOMBRE CONTACTO	TELEFONO
AGROSAVIA S.A. CARIBIA SANTA MARTA – ZONA BANANERA	Dra. Madeleyne Parra Fuentes Investigadora DOS UNIDADES	315-8384383
GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA SANTA MARTA	Dra. Lyda Castro Investigadora	310-2247950
DRA. ADRIANA FLOREZ VARGAS BOGOTÁ	Dra. Adriana Florez Vargas Médico Patóloga	313-8928030
CENTRO DERMATOLÓGICO FEDERICO LLERAS ACOSTA BOGOTÁ	Ing. Oscar Benavides Galvis Ing. Biomédico	318-3904119
DRA. LEONOR VICTORIA GONZÁLEZ MEDELLÍN	Dra. Leonor Victoria González	(4)-2942529
LABORATORIO CLÍNICO CAM MEDELLÍN	Dr. Carlos Quiceno Gerente	315-6596580
REDONDO DE ORO LTDA CARTAGENA	Dr. Cesar Redondo Gerente General	321-5264967
CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE – CENIPALMA SANTA MARTA	Dra. Sandra Yulieth Castillo Investigadora asociada	321-2024337
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI CALI	Dra. Dayana Bolaños Directora microbiología	321-3479555
DRA. LAURA MARIA LAVERDE BOGOTÁ	Dra. Laura María Laverde	315-3046927
LABORATORIO CLÍNICO ESPECIALIZADO OCAÑA	Dra. Felisa Carvalajino Calle Medica Patóloga	310-6139169
DR. GABRIEL JAIME VARELA MEDELLÍN	Dr. Gabriel Jaime Varela	300-2704865
LABORATORIO DE PATOLOGÍA Y CITOLOGÍA ALHUMED LTDA RIOHACHA	Dra. Aura Siosi	300-2981046

Cordialmente,

**CAROLINA QUINTERO CH**  
**BACTERIÓLOGA**  
**REPRESENTANTE DE VENTAS**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co

[macrosearch@macrosearch.com.co](mailto:macrosearch@macrosearch.com.co)  
[www.macrosearch.com.co](http://www.macrosearch.com.co)



Bogota, marzo 7 de 2022



Señores:  
**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
Atn. Dra. PAULA XIOMARA VILLANUEVA BAEZ  
GIPRONUT  
IBAGUE-TOLIMA



REF.: CARTA DE GARANTÍA

Estimada Dra. Xiomara,



Gustosamente presentamos a ustedes, a continuación, nuestra carta de garantía, la cual tendrá una validez inmediata, al momento de ustedes adquirir un equipo de la marca EPREDIA THERMO FISHER SCIENTIFIC / SHANDON / MICROM / LABVISION / MOPEC / OLYMPUS / MILESTONE. MACROSEARCH, adquiere este compromiso, ya que somos los Únicos Distribuidores Autorizados en Colombia de dichas marcas.



### CARTA DE GARANTÍA



MACROSEARCH Ofrece el servicio de garantía de fabricación durante **un año**, en este servicio está incluida la labor y la reposición de partes del equipo, las cuales hayan venido con algún defecto de fabricación; esta garantía se hará efectiva a partir de la instalación del equipo.



*Esta garantía NO CUBRE daños producidos por mal manejo, daños producidos por mal uso o daños producido por fallos eléctricos de la red.*

Con esta garantía ofrecemos un programa de capacitación y **2 VISITAS PREVENTIVAS AL AÑO.**



#### 1. TIEMPO DE RESPUESTA

#### 2. REQUERIMIENTOS DE SERVICIO Y SOPORTE

##### COMPROMISOS:

- A. Introducción del equipo
- B. Montaje e inspección.
- C. Teoría de operación
- D. Cuidados
  
- E. Posibles fallas con fácil solución.
- F. Mantenimiento preventivo.

Cada módulo tendrá una duración de cuatro horas, teniendo en cuenta que se desea que el personal quede totalmente capacitado para manejar el equipo; aun cuando el personal de Macrosearch, estará disponible para atender cualquier duda.

#### DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

Los grupos para cada módulo se dividirán en común acuerdo con la Institución, y en las fechas que la misma Institución lo desee.

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co



MACROSEARCH, cuenta con un stock de todos los consumibles que son necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, así como también con los repuestos originales y adecuados para los mismos.

Una vez vencida la garantía de fabricación o técnica, podemos ofrecer a ustedes un contrato de mantenimiento preventivo, por un periodo de un año, teniendo como base **2** visitas preventivas.

#### 4. SOPORTE

Macrosearch, entrega con el equipo los manuales de usuario, al igual que la inducción correspondiente del equipo al personal pertinente.

Las charlas se dictarán concretando con la Institución de común acuerdo la fecha, la hora y el número de personas que asistirán al evento.

Cabe anotar que cada uno de los Técnicos que conforman el Departamento de Bioingeniería son profesionales en el área de Bioingeniería y Electromedicina (Poseen conocimientos en Ingeniería Electrónica, combinada con conocimientos en las áreas de Medicina, Biofísica y Fisiología), con experiencia en mantenimiento y en inducción del manejo de cada equipo.

Agradezco su amable atención.

Cordialmente,

**CAROLINA QUINTERO CH**  
**BACTERIÓLOGA**  
**REPRESENTANTE DE VENTAS**



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

**BOGOTA**  
CALLE 103 No. 45 A - 29  
TEL.: 600 2126 - 610 7261  
300 3154  
CEL.: 312 511 3230

**MEDELLIN**  
CEL.: 313 6237777  
medellin.ventas@macrosearch.com.co

**CALI**  
CEL.: 314 4549847  
cali.ventas@macrosearch.com.co

**Norte**  
CEL.: 311 5828076  
norte.ventas@macrosearch.com.co