 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 1 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

DEPENDENCIA SOLICITANTE: SECCIÓN DE LABORATORIOS

1. INVITACIÓN A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS.

Se invita a todas las veedurías ciudadanas interesadas en Intervenir en esta etapa precontractual y en las etapas contractuales subsiguientes de este proceso para que ejerzan la veeduría, vigilancia y control correspondiente.

2. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción" a través de los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 4128; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71, por correo electrónico a la dirección webmaster@anticorrupcion.gov.co o en la página web www.anticorrupcion.gov.co.


Los interesados en participar de esta convocatoria, con la presentación de su propuesta se comprometen a:

1. No ofrecer ni dar sobornos ni dar o entregar cualquier otra forma de halago o dádiva a ningún funcionario, miembro, trabajador o subcontratista de la Universidad de Nariño o cualquier otro funcionario del Estado que tenga o haya tenido que ver con el Proceso, en relación con su Propuesta.
2. No permitir que nadie en su nombre, bien sea empleado, agente o comisionista independiente incurra en las conductas indicadas en el numeral anterior.
3. Impartir instrucciones a todos sus empleados, subcontratistas y agentes y a cualquier otro representante suyo, exigiéndoles en todo momento el cumplimiento de las Leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen el presente proceso.
4. No efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como consecuencia la colusión del proceso o el fraude en su resultado y no realizar conductas que tengan como efecto la desviación de la Adjudicación del Contrato.

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía en sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo, la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.

Que el artículo 2º de la Constitución Política establece: "Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución."

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 2 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

Que, para el cumplimiento de los fines del Estado es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación.

Que el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia garantiza la Autonomía Universitaria y consagra que las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.

Que el artículo 17 del Acuerdo No. 126 de 2014 – Estatuto de Contratación de la Universidad de Nariño, dispone: “Principio de planeación. La adquisición de un bien o servicio responde a la identificación, análisis y estudio de una necesidad con el fin de determinar la viabilidad técnica y económica y estar programada en el Plan General de Compras en coherencia con el Plan de Desarrollo garantizando agilidad, calidad y eficiencia en el proceso contractual.”


Que la Sección de Laboratorios es una unidad académico administrativa adscrita a la Vicerrectoría Académica de la Universidad de Nariño, que ofrece apoyo a los procesos misionales de docencia, investigación e interacción social a través del desarrollo de prácticas académicas, investigación formativa, monitorias, pasantías, tesis y otros vinculados a los procesos de enseñanza – aprendizaje y presta servicios de ensayos a programas de pregrado y posgrado, grupos de investigación, centros de investigación, Instituciones educativas Regionales, Nacionales e Internacionales, organismos gubernamentales y comunidad en general.

Que mediante acuerdo No. 040 del 6 de septiembre del 2021 se aprueba el Plan de Fomento a la Calidad de la vigencia 2021 por valor de \$ 5.917.809.738 y que dentro de los proyectos a ser financiados se encuentra el Proyecto N° 8 denominado “ADECUACIÓN Y DOTACIÓN DE LABORATORIOS UNIVERSIDAD DE NARIÑO” del cual se cuenta con un presupuesto de \$ 363.682.642 para la adquisición de equipos de laboratorios de Ciencias Básicas con destino la sede Pasto.

Que dentro de los proyectos a ser financiados con los recursos del Plan de Fomento a la calidad, se encuentra el Proyecto N° 6: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS MISIONALES DE INVESTIGACIÓN, INTERACCIÓN SOCIAL Y ACADÉMICO MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE ALTA TECNOLOGÍA PARA CONTRIBUIR A LA OBTENCIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, FORMACIÓN ACADÉMICA Y VÍNCULO CON EL SECTOR PRODUCTIVO Y EMPRESARIAL QUE GENERE IMPACTO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA REGIÓN con recursos que serán dispuestos para la compra de equipos de laboratorios sede Pasto.

Que se hace necesario la distribución por lotes de los bienes a adquirir a través de la presente convocatoria, de acuerdo a las especificaciones técnicas y al tipo de productos que se pretenden adquirir de la siguiente manera:

LOTE 1

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 3 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

EQUIPOS DE LABORATORIO FÍSICA: Este tipo de equipos permite realizar experimentos demostrativos, didácticos (incluyendo simulaciones) y con sistema de adquisición de datos para variables que cambian rápidamente con el tiempo, en el área de Física.

LOTE 2

EQUIPOS DE LABORATORIO BIOLOGÍA: Este tipo de bienes permiten llevar a cabo experimentos e investigaciones de carácter técnico y científico en el área de Biología, mediante el estudio de material biológico en todos sus niveles.

EQUIPOS DE LABORATORIO QUÍMICA: Este tipo de bienes permiten llevar a cabo experimentos e investigaciones de carácter técnico y científico en las áreas de Química, mediante el estudio de compuestos y mezcla de elementos en todos sus niveles.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS MODALIDAD DE SELECCIÓN

Modalidad: MEDIANA CUANTÍA

La escogencia del contratista con arreglo a esta modalidad de selección se fundamenta en lo dispuesto en el artículo 20 del Acuerdo No. 126 de 2014 – Estatuto de Contratación de la Universidad de Nariño.

La presente convocatoria y el contrato que llegare a suscribirse, se regirá además de lo establecido en el Estatuto de Contratación de la Universidad de Nariño y demás normas que lo modifiquen o sustituyan, por las normas legales, comerciales y civiles pertinentes.

5. OBJETO A CONTRATAR

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO.”

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Teniendo en cuenta la necesidad planteada, la Universidad de Nariño, **LA SECCION DE LABORATORIOS**, requiere contratar la adquisición de los siguientes bienes:

LOTE 1: EQUIPOS DE LABORATORIO FISICA

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
				(Detalle)



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO


Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 4 de 40


Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

1	2	UNIDAD	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA EL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO UNIDIMENSIONAL, SOBRE EL CARRIL DE FLETCHER.	<ul style="list-style-type: none"> Carril 1,5 m, (Perfil de aluminio con tapas en los extremos, con bases de apoyo desplazables y ajustables en altura. con rieles ranurado en ambos lados para fijar accesorios, hembra de 4 mm en los extremos para la recepción de accesorios y cinta de medición). (2) Carro (Carro de perfil de aluminio con 2 hembra de 4 mm para conectar clavijas de 4 mm. Con rodamientos y ejes amortiguados para que no se sobrecarguen. Debe poderse centrar por sí mismo, para evitar la fricción en los flancos de las ruedas; también debe poder usarse sobre una base plana sin guía; con hembra de 4 mm para la recepción de una barrera luminosa y muelles de choque.); Par de Masas; Portapesas; (4) Pesas ranuradas; Sedal; Rueda de radios (Para utilizar como polea de desvío y transductor de movimiento. Con detección del sentido de giro y Soporte de una Fuerza máxima de 20 N); Imán de retención por carril; Par de cables 100 cm, rojo/azul.
2	1	UNIDAD	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA MOVIMIENTO OBLICUO O MOVIMIENTO PARABÓLICO.	<ul style="list-style-type: none"> Con Máquina lanzadora grande (para experimentos cuantitativos de los movimientos de las trayectorias parabólicas, la influencia del ángulo de partida o la distancia de lanzamiento. Escala angular: 0 - 90° en divisiones de 5°. Variaciones de la trayectoria: horizontalmente: ± 3 cm; verticalmente: ± 2 cm. Micro interruptor incorporado: conexión mediante bornes de 4 mm, Distancia máxima de lanzamiento: 1,6 m); (2) Mordazas de mesa (Pinza atornillable para montar verticalmente varillas y placas en la tabla de la mesas. Ancho de sujeción para varillas: 27 mm. Ancho de sujeción para placas: 20 mm. Ancho de sujeción-grosor del tablero de mesa: 47 mm); Regla vertical, l = 1 m con graduación: dm, cm y mm con 2 correderas y varilla de fijación. Bandeja y arena de cuarzo 1 Kg.
3	1	UNIDAD	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA EL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO CIRCULAR	<ul style="list-style-type: none"> Con Sistema de rotación (Incluye: Plancha base con eje central y disco giratorio inferior; Disco giratorio superior con retícula de medición; (3) Discos adicionales; Disco graduado; Polea de reenvío sobre varilla de soporte; (10) Elementos de accionamiento; Par de imanes enchufables para experimentos de colisión; Par de lengüetas de interrupción; Bandeja para guardar los

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 5 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				instrumentos); Soporte elevador II, 16 x 13 cm. Compatible con contador de tiempos.
4	4	UNIDAD	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA EL ESTUDIO DE ONDAS CIRCULARMENTE POLARIZADAS EN UNA CUERDA	<ul style="list-style-type: none"> Con Aparato de vibración de cuerda (con motor y dinamómetro para la demostración cualitativa y estudios cuantitativos sobre la propagación de ondas transversales a lo largo de cuerdas sometidas a tensión. Con soporte de altura ajustable, 5 m de cuerda, interruptor de encendido y apagado, lámpara de control de la red y cable de alimentación de red. Frecuencia: aprox. 44 Hz. Estroboscopio (ajuste de frecuencia con potenciómetro giratorio o externamente, con varilla de soporte y alimentación conectada a la red, Ajuste de frecuencia: 1 a 435 Hz.
5	1	UNIDAD	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA LA PROPAGACIÓN DE ONDAS SUPERFICIALES EN AGUA	<ul style="list-style-type: none"> Con Cubeta de ondas con motor estroboscópico. Incluye: Estroboscopio; Aparato de alimentación (gama de frecuencias: 8 hasta 80 Hz); Juego de diafragma con soporte; Juego de objetos del refractor y accesorios diversos.
6	3	UNIDAD	OSCILOSCOPIO DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia: 100MHz, 2 canales 1 GSa/seg, frecuencia máxima de muestreo en tiempo real de 1 GSa/seg. Profundidad de memoria de 1Mpts de largo. Ancho de banda de 100MHz, soporte de host USB en la parte frontal del DS1102E. Modos de disparo avanzados: borde, video, ancho de pulso, pendiente, alternativo. Mayor sensibilidad ajustable: filtra eficazmente el ruido de una señal más grande y evita un disparo falso. Medidas del cursor: modo manual, Track y auto measure – 10 formas de onda, 10 configuraciones, almacenamiento BMP y CSV. Funciones matemáticas: +,-,x, FFT, Invertir. Registrador de forma de onda y filtro digital especial. Contador de frecuencia de hardware integrado. Las interfaces estándar incluyen dispositivo USB, host USB, RS-232.
7	2	UNIDAD	GENERADOR DE FUNCIONES ARBITRARIA	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia: 25MHz, Dos canales, Onda sinusoidal 25MHz, Onda cuadrada 1 µHz a 25 MHz, Onda de Pulso 1 µHz a 15 MHz, Onda Rampa 1 µHz a 500kHz, Ruido 25 MHz, Forma de Onda Arbitraria 1 µHz a 10 MHz, Amplitud con carga de 50 ohms,


 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 6 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				amplitud de salida seleccionable, 1mVpp a 10 Vpp, Velocidad de muestreo 200 MS/s, Resolución 14 bits, Longitud de forma de onda 2Mpts, Ancho de pulso 16ns-999,999s, Ciclo de trabajo 0,001%-99,999%, Tiempo de transición de flanco de 10ns, Modos de operación Continuo, disparo, burst, barrido, modulación AM,FM,PM, ASK, FSK, PSK, PWM, Entradas y salidas Trigger in/out, modulación entrada, referencia de reloj entrada/salida, Contador de frecuencia de (1 μHz a 200 MHz, Resolución de 7 dígitos), Interface USB, Pantalla 3.5" color TFT.
8	2	UNIDAD	FUENTE DE VOLTAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Canales: 1 Canal, Corriente de salida 0 – 5 Amperios, enfriamiento: Activo, Tensión de salida: 0 – 30 Voltios DC, Tipo de Pantalla: Segmento, Voltaje de entrada: 115 – 230 VAC 50/60 Hz.
9	35	UNIDAD	CABLES DE CONEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de seguridad con encajes de 4mm con acoplamiento, aislamiento y protección contra el contacto accidental con superficies de metal conductoras. (Colores 20 Rojos y 15 Azul) Longitud 100cm
10	1	UNIDAD	TEMPERATURAS DE MEZCLAS	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye: Vaso de Dewar y su respectiva tapa,


Nota: Se deberá ofrecer garantía de un (1) año por defectos de fabricación y servicios post-venta.

LOTE 2: EQUIPOS DE LABORATORIO BIOLOGÍA Y QUIMICA

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
				(Detalle)
1	3	UNIDAD	BALANZA ANALÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 210-250 g • Resolución: 0.0001g • Repetibilidad (σ) 0.0001 g • Con cubierta externa • Pantalla LCD • Pesaje básico en diferentes unidades de medida • Calibración interna y/o externa. • Material plato: Acero inox • Fuente de alimentación: Voltaje AC 120V"

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 7 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

2	2	UNIDAD	BALANZA DE PRECISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: mínimo 700-750 g • Resolución: mínimo 0.001g • Repetibilidad (σ) 0.001 g • Con cubierta externa • Pantalla LCD • Pesaje básico en diferentes unidades de medida • Calibración interna y/o externa • Material plato: Acero inox • Fuente de alimentación: Voltaje AC 120V
3	4	UNIDAD	BALANZA DE PRECISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: mínimo 2200g • Resolución: mínimo 0.01g • Repetibilidad (σ) 0.01 g • Pantalla LCD • Pesaje básico en diferentes unidades de medida • Calibración interna y/o externa • Material plato: Acero inox • Fuente de alimentación: Voltaje AC 120V
4	3	UNIDAD	PH METRO DE MESA	<ul style="list-style-type: none"> • Rango pH: -2 – 20 • Resolución pH: 0,01 • Rango de lectura mV: -1999 hasta +1999 mV • Resolución mV: 0,1 • Rango de lectura de temperatura: -5°C hasta 100°C • Resolución Temperatura: 0,1° C • Pantalla LCD • Modo de Calibración con mínimo 3 buffers • Electrodo de ph combinado • Termocupla en acero inoxidable • Soporte para electrodo y termocupla • Voltaje: 110/220 VAC
5	2	UNIDAD	MUFLA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad mínima: 12 Litros • Temperatura máxima: entre 1000°C y 1200°C • Voltaje: 110/220 V • Termocupla tipo K recubiertas con un material cerámico. • Control de temperatura digital con posibilidad de programación de rampas de calentamiento.
6	2	UNIDAD	REFRACTÓMETRO BRUX PORTÁTIL	<ul style="list-style-type: none"> • Escala 00-90% °Brix • Resolución: 0.5% • Compensación de temperatura automática (ATC) • Caja plástica para almacenamiento con paño de limpieza y destornillador para ajuste • Pipeta plástica Pasteur de 2 mL
7	1	UNIDAD	REFRACTÓMETRO DE MESA TIPO ABBE	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo visual, lectura de placa de índice óptico. • Índice de refracción nD: 1.3000-1.7000 • Precisión: \pm 0.0002

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 8 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> • Brix de sólidos disueltos: 0-95% • Medida del índice de refracción nD, dispersión media nF-nc • Pantalla LCD y controles digitales
8	3	UNIDAD	AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de agitación: 100 a 2000 rpm • Rango de Temperatura: 50 a 350 °C • Display indicador de RPM y temperatura. • Ajuste de RPM y temperatura • Volumen de agitación: Hasta 20L • Plancha en aluminio o cerámica • Voltaje: 110 V • Mínimo una barra magnética
9	2	UNIDAD	DESTILADOR DE AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Conductividad agua de salida: menor a 10 µS/cm • Rendimiento mínimo: ± 3 litros/hora • Sistema de nivelación hidráulica para garantizar linealidad en la tasa de destilación • Paro automático por falta de agua (sobrecalentamiento) • Voltaje: 110/220 voltios • Mangueras de conexión
10	2	UNIDAD	BAÑO MARIA CON AGITACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 5 - 10 Litros • Temperatura: Ambiente +7°C a 100°C • Controlador temperatura programable, tipo digital micro controlado • Precisión de control: ±0,1°C. • Uniformidad: ±0,3°C • Reloj/Temporizador programable • Agitación magnética. • Termostato de bulbo para protección contra sobrecalentamiento • Material Bandeja y cuba: acero inoxidable 304 • Tapa en acero inoxidable con juegos de anillos reductores para adaptar recipientes. • Profundidad de la cuba máxima: 240mm • Voltaje: 110 Voltios
11	1	UNIDAD	CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES SIN DUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ancho Externo: mínimo 1,2 metros • Soplador centrífugo incorporado • Velocidad ajustable • Velocidad del aire 0.3-0.8m/s • Ruido <= 60dB • Lámpara LED • Frontal Motorizada con vidrio templado. • Material cuerpo exterior: Acero laminado en frío con recubrimiento de polvo antibacterial • Mesa de trabajo: Resina fenólica con resistencia química • Fuente de alimentación 110/220 Voltios • Accesorios: Grifo de agua, grifo de gas, base de soporte, ducto de escape de mínimo 4 metros, filtro de carbón activado
12	1	UNIDAD	HORNO DE SECADO	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen mínimo: 480 litros • Control de temperatura: Digital microprocesado.



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO


Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 9 de 40


Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18


				<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de ambiente: +7 a 150°C • Precisión de control: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ • Motor de inducción para ventilación: mínimo de ¼ HP • Sistema de circulación: Ventilación interna en el sentido horizontal • Estructura: En acero carbono con tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática. • Cámara interna: En acero inoxidable pulido. • Aislamiento: Térmico con doble capa de fibra cerámica y lana de vidrio • Circulación y renovación: Sistema manual para seleccionar el tipo de circulación. • Seguridad: Sistema de protección contra sobrecalentamiento • Vedamiento: Puerta con silicona moldada. • Mínimo 3 bandejas • Voltaje: 220 Voltios
13	1	UNIDAD	ESPECTROFOTÓMETRO UV - VIS	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema óptico: haz simple, cuadrícula de 1200 líneas/mm • Rango de longitud de onda: 190-1000nm. • Ancho de banda: 2 nm • Precisión de longitud de onda: ± 1 nm • Repetibilidad de longitud de onda: 0,5 nm • Ajuste de longitud de onda: automático. • Precisión fotométrica: $\pm 0,5\%$ T • Repetibilidad fotométrica: 0,3% T • Rango de visualización fotométrica: 0-200% T,-0.3-3.0A, 0-9999C • Estabilidad: 0.002A/h @500nm • Luz parásita: 0.3%T@220nm, 360nm • Pantalla: LCD • Lámparas: lámpara de deuterio y lámpara halógena de tungsteno • Detector: fotodiodo de silicio • Voltaje: 110 Voltios • Accesorios: 4 celdas de vidrio de 1 cm; 2 cubetas de cuarzo de 1 cm
14	1	UNIDAD	AUTOCLAVE HORIZONTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen mínimo: 42 litros • Temperatura programable: 90 a 135 °C. • Presión de operación: 1,0 a 2,3 Ba.r • Tiempo de esterilización: programable de 0 a 99 min. • Cámara cilíndrica en acero inox. AISI 304 • Puerta: acero inox. AISI 304 con vedamiento en goma. • Bandejas: mínimo 3 bandejas acero inox. AISI 304 • Manómetro • Visualización de temperatura, presión y progreso del ciclo en tiempo real en la pantalla del controlador. • Seguridad: Alarma visual y sonora, despresurización automática, Válvula de alivio de presión regulada, bloqueo de funcionamiento debido a falta de agua.

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 10 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> Controlador Microprocesado con mínimo 10 programas, visualización de tiempo de esterilización y secado, temperatura
15	2	UNIDAD	AGITADOR VORTEX	<ul style="list-style-type: none"> Rango de velocidad regulable: 0 a 2500 rpm/min Mezcla de movimiento: Orbital Indicación de velocidad escala análoga: min/max Interruptor de encendido/apagado Tipo de ejecución Operación táctil / continua. Voltaje: 110 Voltios
16	2	UNIDAD	DESHUMIDIFICADOR	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad mínima: 70 pintas Control: electrónico Velocidades del ventilador: 2 Voltaje: 110 Voltios
17	1	UNIDAD	REFRIGERADOR DE LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> Volumen mínimo: 656 litros Tipo de gabinete: Vertical con doble puerta en vidrio templado Enfriamiento por aire forzado y modo de descongelamiento automático Temperatura ajustable rango: 2 ~ 8 °C Control por microprocesador, pantalla digital y ajuste de temperatura con un incremento de 1 °C Alarma de temperatura con zumbador audible y luz intermitente visual. Alarmas: Alta y baja temperatura, error del sensor, puerta entreabierta, falla de energía e interfaz de alarma remota. Refrigerante Libre de CFC Estantes ajustables mínimo: 8 Luz LED interior. Cerradura de seguridad para evitar el acceso autorizado. Voltaje: 110 Voltios
18	1	UNIDAD	MANIFOLD	<ul style="list-style-type: none"> Puestos: 6 Embudo de acero inoxidable 316L (300 ml) Cabezal de filtro de acero inoxidable 316L Soporte de acero inoxidable 316L Válvula de acero inoxidable Abrazadera de aleación de aluminio
19	1	UNIDAD	FRASCO PARA MANIFOLD	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad: 2000mL Con tapa Con trampa de vacío (2 olivas)
20	1	UNIDAD	BOMBA DE VACÍO	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia Química Vacío: 0 a ±620 mmHg en relación a la presión atmosférica Flujo mínimo: 25 litros/minuto Regulador de vacío Indicador analógico de vacío Dispositivo para retención de contaminantes Trampa para evitar la contaminación de la bomba Voltaje: 110 Voltios

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 11 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

21	30	UNIDAD	MICROSCOPIO BINOCULAR	<ul style="list-style-type: none"> Sistema óptico corregido al infinito (ICS) o Sistema óptico de color corregido al infinito (CCIS), de alta resolución, con corrección cromática y compensación de imagen plana. Modo de observación: campo claro Cabeza: Binocular, inclinado 30 ° y giratorio 360 °. Distancia interpupilar 48-75 mm. Ajuste dióptrico en el tubo del ocular izquierdo. Oculares: WF10x / 18-20 mm Boquilla: cuádruple giratoria, rotación en rodamientos de bolas. Objetivos: N-PLAN 4x / 0.10 N-PLAN 10x / 0.25 N-PLAN 40x / 0.65 N-PLAN 100x / 1.25 con tratamiento anti-hongos. Etapa deslizante mecánica sin bastidor de doble capa, 150x139 mm, rango de movimiento X-Y 75x33 mm. Escala a vernier en los dos ejes, precisión: 0,1 mm. Mecanismo de enfoque coaxial grueso y fino con límite de detención. Tensión ajustable del botón de enfoque grueso. Condensador: Abbe N.A. 1.25, con diafragma de iris codificado por objetivos, enfocable y centerable. Iluminación (tipo Koehler fijo): LED blanco y control de intensidad de luz. Voltaje 100-240Vac <p>Cumplir con las normas CE, UL, ISO 9001.</p>
22	10	UNIDAD	ESTEREOMICROSCOPIO BINOCULAR	<ul style="list-style-type: none"> Compacto con óptica con base Greenough. Distancia interpupilar ajustable <ul style="list-style-type: none"> Observación: campo claro Cabeza: Binocular, inclinada 45°; Rotación de 360° Ajuste dióptrico: Ambos oculares. Oculares: WF10x / 21-23 mm Objetivo: Zoom acromático parafocal 0,7x... 4,5x (relación 6,43: 1) con tratamiento antifúngico. Distancia de trabajo: 100 mm. Soporte: Alto grado, precisión fijada con mango y foco. Enfoque: piñón y cremallera mecanismo de enfoque. Iluminación: LED giratorio incidente y transmitido, con control de brillo Temperatura de color: 6.300 K. Fuente de alimentación 100-240Vac <p>Cumplir con las normas CE, UL, ISO 9001.</p>
23	1	UNIDAD	AUTOCLAVE VERTICAL	<ul style="list-style-type: none"> Controlador microprocesado con mínimo 4 programas Capacidad 50 Litros Canasta interna en acero inoxidable Voltaje 110-220

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 12 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> • Material acero inoxidable. • Válvula de seguridad y sistema para control de presión. • Manómetro de doble escala. • Presión máxima de operación a 1.5 Kgf / cm correspondiente a 127 ° C. Baquelita • Sistema de cierre para tapa tipo bayoneta o Palancas (aislamiento térmico). • Válvula de alivio de presión regulada para operar con la misma o mayor presión que MPTA. • Diseñado y fabricado de acuerdo con las normas ABNT NBR. ISO 11816, ABNT NBR ISO 17665, ABNT NBR ISO 14971, ABNT NBR ISO 5410, ASME Sección VIII, División I, NR-13, EN 285, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2,
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota 1: Se deberá ofrecer garantía de un (1) año por defectos de fabricación y servicios post-venta.

NOTA 2: No se aceptarán propuestas parciales.

NOTA 3: El anexo propuesta económica deberá ser diligenciado con precios unitarios, el valor total de la propuesta económica se basará única y exclusivamente en la suma del valor unitario de los bienes requeridos.

7. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado se realizó teniendo en cuenta para cada caso o ítem la especialización y el tipo de producto que ofrecen las empresas del mercado.

Para la estimación del presupuesto oficial del presente proceso contractual se realizó el estudio de mercado solicitando formalmente cotizaciones a las firmas que a continuación se relacionan:


LOTE 1: EQUIPOS DE LABORATORIO FISICA

- ICL DIDACTICA S.A.S
- ENGRANAJE Y COMPONENTES S.A.S

LOTE 2:

EQUIPOS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA Y QUIMICA

- KASALAB S.A.SK

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 13 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

- PROBETAS Y PIPETAS LTDA

Así entonces, verificadas las cotizaciones presentadas por parte de las empresas referenciadas previamente, se obtuvieron los siguientes resultados:

LOTE 1: EQUIPOS DE LABORATORIO FÍSICA

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)	PRECIO 1	PRECIO 2	VALOR PROMEDIO
1	2	Unidad	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA EL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO UNIDIMENSIONAL, SOBRE EL CARRIL DE FLETCHER.	<ul style="list-style-type: none"> • Carril 1,5 m, (Perfil de aluminio con tapas en los extremos, con bases de apoyo desplazables y ajustables en altura, con rieles ranurado en ambos lados para fijar accesorios, hembra de 4 mm en los extremos para la recepción de accesorios y cinta de medición). (2) Carro (Carro de perfil de aluminio con 2 hembra para conectar clavijas de 4 mm. Con rodamientos y ejes amortiguados para que no se sobrecarguen. Debe poderse centrar por sí mismo, para evitar la fricción en los flancos de las ruedas; también debe poder usarse sobre una base plana sin guía; con hembra para la recepción de una barrera luminosa y muelles de choque.); Par de Masas; Portapesas; (4) Pesas ranuradas; Sedal; Rueda de radios (Para utilizar como polea de desvío 	\$ 10.647.380	\$ 13.122.844	\$ 11.885.112



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 14 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				y transductor de movimiento. Con detección del sentido de giro y Soporte de una Fuerza máxima de 20 N); Imán de retención por carril; Par de cables 100 cm, rojo/azul.			
2	1	Unidad	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA MOVIMIENTO OBLICUO O MOVIMIENTO PARABÓLICO.	<ul style="list-style-type: none"> Con Máquina lanzadora grande (para experimentos cuantitativos de los movimientos de las trayectorias parabólicas, la influencia del ángulo de partida o la distancia de lanzamiento. Escala angular: 0 - 90° en divisiones de 5°. Variaciones de la trayectoria: horizontalmente: ± 3 cm; verticalmente: ± 2 cm. Micro interruptor incorporado: conexión mediante bornes de 4 mm, Distancia máxima de lanzamiento: 1,6 m); (2) Mordazas de mesa (Pinza atornillable para montar verticalmente varillas y placas en la tabla de la mesas. Ancho de sujeción para varillas: 27 mm. Ancho de sujeción para placas: 20 mm. Ancho de sujeción-grosor del tablero de mesa: 47 mm); Regla vertical, l = 1 m con graduación: dm, cm y mm con 2 correderas y varilla de fijación. Bandeja y arena de cuarzo 1 Kg. 	\$ 10.676.910	\$ 13.158.663	\$ 11.917.787
3	1	Unidad	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA EL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO CIRCULAR	<ul style="list-style-type: none"> Con Sistema de rotación (Incluye: Plancha base con eje central y disco giratorio inferior; Disco giratorio superior con retícula de medición; (3) Discos adicionales; Disco graduado; Polea de 	\$ 10.387.242	\$ 11.954.264	\$ 11.170.753



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 15 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				reenvío sobre varilla de soporte; (10) Elementos de accionamiento; Par de imanes enchufables para experimentos de colisión; Par de lengüetas de interrupción; Bandeja para guardar los instrumentos); Soporte elevador II, 16 x 13 cm. Compatible con contador de tiempos.			
4	4	Unidad	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA EL ESTUDIO DE ONDAS CIRCULARMENTE POLARIZADAS EN UNA CUERDA	<ul style="list-style-type: none"> Con Aparato de vibración de cuerda (con motor y dinamómetro para la demostración cualitativa y estudios cuantitativos sobre la propagación de ondas transversales a lo largo de cuerdas sometidas a tensión. Con soporte de altura ajustable, 5 m de cuerda, interruptor de encendido y apagado, lámpara de control de la red y cable de alimentación de red. Frecuencia: aprox. 44 Hz. Estroboscopio (ajuste de frecuencia con potenciómetro giratorio o externamente, con varilla de soporte y alimentación conectada a la red, Ajuste de frecuencia: 1 a 435 Hz. 	\$ 20.895.412	\$ 20.895.412	\$ 20.895.412
5	1	Unidad	MONTAJE EXPERIMENTAL COMPLETO PARA LA PROPAGACIÓN DE ONDAS SUPERFICIALES EN AGUA	<ul style="list-style-type: none"> Con Cubeta de ondas con motor estroboscópico. Incluye: Estroboscopio; Aparato de alimentación (gama de 	\$ 19.439.342	\$ 21.444.395	\$ 20.441.869



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLÓGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO


Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 16 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				frecuencias: 8 hasta 80 Hz; Juego de diafragma con soporte; Juego de objetos del refractor y accesorios diversos.			
6	3	Unidad	OSCIOSCOPIO DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia: 100MHz, 2 canales 1 GSa/seg, frecuencia máxima de muestreo en tiempo real de 1 GSa/seg. Profundidad de memoria de 1Mpts de largo. Ancho de banda de 100MHz, soporte de host USB en la parte frontal del DS1102E. Modos de disparo avanzados: borde, video, ancho de pulso, pendiente, alternativo. Mayor sensibilidad ajustable: filtra eficazmente el ruido de una señal más grande y evita un disparo falso. Medidas del cursor: modo manual, Track y auto measure – 10 formas de onda, 10 configuraciones, almacenamiento BMP y CSV. Funciones matemáticas: +,-,x, FFT, Invertir. Registrador de forma de onda y filtro digital especial. Contador de frecuencia de hardware integrado. Las interfaces estándar incluyen dispositivo USB, host USB, RS-232. 	\$ 5.774.118	\$ 5.774.118	\$ 5.774.118
7	3	Unidad	GENERADOR DE FUNCIONES ARBITRARIA	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia: 25MHz, Dos canales, Onda sinusoidal 25MHz, Onda cuadrada 1 µHz a 25 MHz, Onda de Pulso 1 µHz a 15 MHz, Onda Rampa 1 µHz a 500kHz, Ruido 25 MHz, Forma de Onda Arbitraria 1 µHz a 10 MHz, Amplitud con carga de 50 ohms, amplitud de salida seleccionable, 1mVpp a 10 Vpp, Velocidad de muestreo 200 MS/s, Resolución 14 bits, Longitud de forma de onda 2Mpts, 	\$ 7.666.575	\$ 7.666.575	\$ 7.666.575

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 17 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				Ancho de pulso 16ns-999,999s, Ciclo de trabajo 0,001%-99,999%, Tiempo de transición de flanco de 10ns, Modos de operación Continuo, disparo, burst, barrido, modulación AM,FM,PM, ASK, FSK, PSK, PWM, Entradas y salidas Trigger in/out, modulación entrada, referencia de reloj entrada/salida, Contador de frecuencia de (1 µHz a 200 MHz, Resolución de 7 dígitos), Interface USB, Pantalla 3.5" color TFT.				
8	4	Unidad	FUENTE DE VOLTAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Canales: 1 Canal, Corriente de salida 0 – 5 Amperios, enfriamiento: Activo, Tensión de salida: 0 – 30 Voltios DC, Tipo de Pantalla: Segmento, Voltaje de entrada: 115 – 230 VAC 50/60 Hz. 	\$ 6.052.816	\$ 6.052.816	\$ 6.052.816	
9	47	Unidad	CABLES DE CONEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de seguridad con encajes de 4mm con acoplamiento, aislamiento y protección contra el contacto accidental con superficies de metal conductivas. (Colores 20 Rojos y 15 Azul) Longitud 100cm 	\$ 2.673.454	\$ 2.891.581	\$ 2.782.518	
10	1	Unidad	TEMPERATURAS DE MEZCLAS	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye: Vaso de Dewar y su respectiva tapa, 	\$ 2.622.473	\$ 3.232.040	\$ 2.927.257	
TOTAL PROMEDIO								\$ 101.514.217

LOTE 2: EQUIPOS DE LABORATORIO BIOLOGÍA Y QUIMICA

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)	PRECIO 1	PRECIO 2	VALOR PROMEDIO
1	3	Unidad	BALANZA ANALÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 210-250 g • Resolución: 0,0001g • Repetibilidad (σ) 0,0001 g • Con cubierta externa • Pantalla LCD • Pesaje básico en diferentes unidades de medida • Calibración interna y/o externa. 	\$ 16.953.930	\$ 18.385.500	\$ 17.669.715



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 18 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> Material plato: Acero inox Fuente de alimentación: Voltaje AC 120V" 			
2	2	Unidad	BALANZA DE PRECISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad: mínimo 700-750 g Resolución: mínimo 0.001g Repetibilidad (σ) 0.001 g Con cubierta externa Pantalla LCD Pesaje básico en diferentes unidades de medida Calibración interna y/o externa Material plato: Acero inox Fuente de alimentación: Voltaje AC 120V 	\$ 12.642.560	\$ 13.566.000	\$ 13.104.280
3	4	Unidad	BALANZA DE PRECISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad: mínimo 2200g Resolución: mínimo 0.01g Repetibilidad (σ) 0.01 g Pantalla LCD Pesaje básico en diferentes unidades de medida Calibración interna y/o externa Material plato: Acero inox Fuente de alimentación: Voltaje AC 120V 	\$ 11.433.520	\$ 12.852.000	\$ 12.142.760
4	3	Unidad	PH METRO DE MESA	<ul style="list-style-type: none"> Rango pH: -2 – 20 Resolución pH: 0,01 Rango de lectura mV: -1999 hasta +1999 mV Resolución mV: 0,1 Rango de lectura de temperatura: -5°C hasta 100°C Resolución Temperatura: 0,1° C Pantalla LCD Modo de Calibración con mínimo 3 buffers Electrodo de ph combinado Termocupla en acero inoxidable Soporte para electrodo y termocupla Voltaje: 110/220 VAC 	\$ 8.853.600	\$ 10.353.000	\$ 9.603.300
5	2	Unidad	MUFLA	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad mínima: 12 Litros Temperatura máxima: entre 1000°C y 1200°C Voltaje: 110/220 V Termocupla tipo K recubiertas con un material cerámico Control de temperatura digital con posibilidad de programación de 	\$ 15.679.440	\$ 16.422.000	\$ 16.050.720



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 19 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

6	2	Unidad	REFRACTÓMETRO BRIX PORTÁTIL	<ul style="list-style-type: none"> rampas de calentamiento. • Escala 00-90% °Brix • Resolución: 0.5% • Compensación de temperatura automática (ATC) • Caja plástica para almacenamiento con paño de limpieza y destornillador para ajuste • Pipeta plástica Pasteur de 2 mL 	\$ 333.200	\$ 440.300	\$ 386.750
7	1	Unidad	REFRACTÓMETRO DE MESA TIPO ABBE	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo visual, lectura de placa de índice óptico. • Índice de refracción nD: 1.3000-1.7000 • Precisión: ± 0.0002 • Brix de sólidos disueltos: 0-95% • Medida del índice de refracción nD, dispersión media nF-nc • Pantalla LCD y controles digitales 	\$ 3.808.000	\$ 4.224.500	\$ 4.016.250
8	3	Unidad	AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de agitación: 100 a 2000 rpm • Rango de Temperatura: 50 a 350 °C • Display indicador de RPM y temperatura. • Ajuste de RPM y temperatura • Volumen de agitación: Hasta 20L • Plancha en aluminio o cerámica • Voltaje: 110 V • Mínimo una barra magnética 	\$ 5.551.350	\$ 6.783.000	\$ 6.167.175
9	2	Unidad	DESTILADOR DE AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Conductividad agua de salida: menor a 10 µS/cm • Rendimiento mínimo: ± 3 litros/hora • Sistema de nivelación hidráulica para garantizar linealidad en la tasa de destilación • Paro automático por falta de agua (sobrecalentamiento) • Voltaje: 110/220 voltios • Mangueras de conexión 	\$ 13.858.740	\$ 15.232.000	\$ 14.545.370
10	2	Unidad	BAÑO MARIA CON AGITACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 5 - 10 Litros • Temperatura: Ambiente +7°C a 100°C • Controlador temperatura programable, tipo digital micro controlado • Precisión de control: ±0,1°C. • Uniformidad: ±0,3°C 	\$ 9.596.160	\$ 10.710.000	\$ 10.153.080



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 20 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> Reloj/Temporizador programable Agitación magnética. Termostato de bulbo para protección contra sobrecalentamiento Material Bandeja y cuba: acero inoxidable 304 Tapa en acero inoxidable con juegos de anillos reductores para adaptar recipientes. Profundidad de la cuba máxima: 240mm Voltaje: 110 Voltios 			
11	1	Unidad	CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES SIN DUCTO	<ul style="list-style-type: none"> Ancho Externo: mínimo 1,2 metros Soplador centrífugo incorporado Velocidad ajustable Velocidad del aire 0,3-0,8m/s Ruido <= 60dB Lámpara LED Frontal Motorizada con vidrio templado. Material cuerpo exterior: Acero laminado en frío con recubrimiento de polvo antibacterial Mesa de trabajo: Resina fenólica con resistencia química Fuente de alimentación 110/220 Voltios Accesorios: Grifo de agua, grifo de gas, base de soporte, ducto de escape de mínimo 4 metros, filtro de carbón activado 	\$ 18.445.000	\$ 19.159.000	\$ 18.802.000
12	1	Unidad	HORNO DE SECADO	<ul style="list-style-type: none"> Volumen mínimo: 480 litros Control de temperatura: Digital microprocesado. Temperatura de ambiente: +7 a 150°C Precisión de control: ± 1°C Motor de inducción para ventilación: mínimo de ¼ HP Sistema de circulación: Ventilación interna en el sentido horizontal Estructura: En acero carbono con tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática. Cámara interna: En acero inoxidable pulido. Aislamiento: Térmico con doble capa de 	\$ 27.179.600	\$ 27.965.000	\$ 27.572.300



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLÓGIA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 21 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> fibra cerámica y lana de vidrio Circulación y renovación: Sistema manual para seleccionar el tipo de circulación. Seguridad: Sistema de protección contra sobrecalentamiento Vedamiento: Puerta con silicona moldada. Mínimo 3 bandejas Voltaje: 220 Voltios 			
13	1	Unidad	ESPECTROFOTÓMETRO UV - VIS	<ul style="list-style-type: none"> Sistema óptico: haz simple, cuadrícula de 1200 líneas/mm Rango de longitud de onda: 190-1000nm. Ancho de banda: 2 nm Precisión de longitud de onda: ± 1 nm Repetibilidad de longitud de onda: 0,5 nm Ajuste de longitud de onda: automático. Precisión fotométrica: $\pm 0,5\%$ T Repetibilidad fotométrica: 0,3% T Rango de visualización fotométrica: 0-200% T,-0,3-3,0A, 0-9999C Estabilidad: 0.002A/h @500nm Luz parásita: 0,3%T@220nm, 360nm Pantalla: LCD Lámparas: lámpara de deuterio y lámpara halógena de tungsteno Detector: fotodiodo de silicio Voltaje: 110 Voltios Accesorios: 4 celdas de vidrio de 1 cm; 2 cubetas de cuarzo de 1 cm 	\$ 16.422.000	\$ 17.255.000	\$ 16.838.500
14	1	Unidad	AUTOCLAVE HORIZONTAL	<ul style="list-style-type: none"> Volumen mínimo: 42 litros Temperatura programable: 90 a 135 °C. Presión de operación: 1,0 a 2,3 Ba.r Tiempo de esterilización: programable de 0 a 99 min. Cámara cilíndrica en acero inox. AISI 304 Puerta: acero inox. AISI 304 con vedamiento en goma. Bandejas: mínimo 3 bandejas acero inox. AISI 304 Manómetro 	\$ 23.512.020	\$ 24.454.500	\$ 23.983.260



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 22 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> • Visualización de temperatura, presión y progreso del ciclo en tiempo real en la pantalla del controlador. • Seguridad: Alarma visual y sonora, despresurización automática, Válvula de alivio de presión regulada, bloqueo de funcionamiento debido a falta de agua. • Controlador Microprocesado con mínimo 10 programas, visualización de tiempo de esterilización y secado, temperatura 			
15	2	Unidad	AGITADOR VORTEX	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de velocidad regulable: 0 a 2500 rpm/min • Mezcla de movimiento: Orbital • Indicación de velocidad escala analógica: min/max • Interruptor de encendido/apagado • Tipo de ejecución Operación táctil / continua. • Voltaje: 110 Voltios 	\$ 2.081.310	\$ 2.499.000	\$ 2.290.155
16	2	Unidad	DESHUMIDIFICADOR	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad mínima: 70 pintas • Control: electrónico • Velocidades del ventilador: 2 • Voltaje: 110 Voltios 	\$ 6.664.000	\$ 7.378.000	\$ 7.021.000
17	1	Unidad	REFRIGERADOR DE LABORATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen mínimo: 656 litros • Tipo de gabinete: Vertical con doble puerta en vidrio templado • Enfriamiento por aire forzado y modo de descongelamiento automático • Temperatura ajustable rango: 2 ~ 8 °C • Control por microprocesador, pantalla digital y ajuste de temperatura con un incremento de 1 °C • Alarma de temperatura con zumbador audible y luz intermitente visual. Alarmas: Alta y baja temperatura, error del sensor, puerta entreabierta, falla de energía e interfaz de alarma remota. • Refrigerante Libre de CFC 	\$ 19.959.870	\$ 22.015.000	\$ 20.987.435



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 23 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> Estantes ajustables mínimo: 8 Luz LED interior. Cerradura de seguridad para evitar el acceso autorizado. Voltaje: 110 Voltios 			
18	1	Unidad	MANIFOLD	<ul style="list-style-type: none"> Puestos: 6 Embudo de acero inoxidable 316L (300 ml) Cabezal de filtro de acero inoxidable 316L Soporte de acero inoxidable 316L Válvula de acero inoxidable Abrazadera de aleación de aluminio 	\$ 5.807.200	\$ 6.366.500	\$ 6.086.850
19	1	Unidad	FRASCO PARA MANIFOLD	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad: 2000mL Con tapa Con trampa de vacío (2 ollvas) 	\$ 259.301	\$ 297.500	\$ 278.401
20	1	Unidad	BOMBA DE VACÍO	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia Química Vacío: 0 a ± 620 mmHg en relación a la presión atmosférica Flujo mínimo: 25 litros/minuto Regulador de vacío Indicador analógico de vacío Dispositivo para retención de contaminantes Trampa para evitar la contaminación de la bomba Voltaje: 110 Voltios 	\$ 5.504.940	\$ 6.009.500	\$ 5.757.220
21	30	Unidad	MICROSCOPIO BINOCULAR	<ul style="list-style-type: none"> Sistema óptico corregido al infinito (ICS) o Sistema óptico de color corregido al infinito (CCIS), de alta resolución, con corrección cromática y compensación de imagen plana. Modo de observación: campo claro Cabeza: Binocular, inclinado 30 ° y giratorio 360 °. Distancia interpupilar 48-75 mm. Ajuste dióptrico en el tubo del ocular izquierdo. Oculares: WF10x / 18-20 mm Boquilla: cuádruple giratoria, rotación en rodamientos de bolas. Objetivos: N-PLAN 4x / 0.10 N-PLAN 10x / 0.25 N-PLAN 40x / 0.65 N-PLAN 100x / 	\$ 129.733.800	\$ 129.769.500	\$ 129.751.650



Universidad de
Nariño

**DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE
FÍSICA, BIOLÓGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO SEDE PASTO


Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 24 de 40

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<p>1.25 con tratamiento anti-hongos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapa deslizante mecánica sin bastidor de doble capa, 150x139 mm, rango de movimiento X-Y 75x33 mm. Escala a vernier en los dos ejes, precisión: 0,1 mm. • Mecanismo de enfoque coaxial grueso y fino con límite de detención. • Tensión ajustable del botón de enfoque grueso. • Condensador: Abbe N.A. 1.25, con diafragma de iris codificado por objetivos, enfocable y centerable. • Iluminación (tipo Koehler fijo): LED blanco y control de intensidad de luz. • Voltaje 100-240Vac • Cumplir con las normas CE, UL, ISO 9001. 			
22	10	Unidad	ESTEREOMICROSCOPIO BINOCULAR	<ul style="list-style-type: none"> • Compacto con óptica con base Greenough. • Distancia interpupilar ajustable • Observación: campo claro • Cabeza: Binocular, inclinada 45°; Rotación de 360° Ajuste dióptrico: Ambos oculares. • Oculares: WF10x / 21-23 mm • Objetivo: Zoom acromático parafocal 0,7x... 4,5x (relación 6,43: 1) con tratamiento antifúngico. • Distancia de trabajo: 100 mm. • Soporte: Alto grado, precisión fijada con mango y foco. • Enfoque: piñón y cremallera mecanismo de enfoque. • Iluminación: LED giratorio incidente y transmitido, con control de brillo 	\$ 57.786.400	\$ 57.834.000	\$ 57.810.200

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 25 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

				<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de color: 6.300 K. • Fuente de alimentación 100-240Vac • Cumplir con las normas CE, UL, ISO 9001. 			
23	1	Unidad	AUTOCLAVE VERTICAL	<ul style="list-style-type: none"> • Controlador microprocesado con mínimo 4 programas • Capacidad 50 Litros • Canasta interna en acero inoxidable • Voltaje 110-220 • Material acero inoxidable. • Válvula de seguridad y sistema para control de presión. • Manómetro de doble escala. • Presión máxima de operación a 1.5 Kgf / cm correspondiente a 127 ° C. Baquelita • Sistema de cierre para tapa tipo bayoneta o Palancas (aislamiento térmico). • Válvula de alivio de presión regulada para operar con la misma o mayor presión que MPTA. • Diseñado y fabricado de acuerdo con las normas ABNT NBR, ISO 11816, ABNT NBR ISO 17665, ABNT NBR ISO 14971, ABNT NBR ISO 5410, ASME Sección VIII, División I, NR-13, EN 285, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, 	\$ 27.965.000	\$ 28.357.700	\$ 28.161.350
TOTAL PROMEDIO							\$ 449.179.721


8. VALOR

8.1. PRESUPUESTO OFICIAL DE LA CONVOCATORIA

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto oficial el valor **QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$ 550.693.938)**

El valor de la oferta deberá incluir todos los costos en lo referente a impuestos, contribuciones, aportes, transporte, almacenamiento, cargue, descargue, instalación y demás gastos necesarios para el correcto funcionamiento y puesta en servicio del bien o producto.

8.1.1 PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 1

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 26 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto oficial **lote 1** el valor **CIENTO UN MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE (\$ 101.514.217)**

El valor de la oferta deberá incluir todos los costos en lo referente a impuestos, contribuciones, aportes, transporte, almacenamiento, cargue, descargue, instalación y demás gastos necesarios para el correcto funcionamiento y puesta en servicio del bien o producto.

8.1.2 PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 2

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto oficial **lote 2** el valor **CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE (\$ 449.179.721)**

El valor de la oferta deberá incluir todos los costos en lo referente a impuestos, contribuciones, aportes, transporte, almacenamiento, cargue, descargue, instalación y demás gastos necesarios para el correcto funcionamiento y puesta en servicio del bien o producto.

8.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El contrato será cubierto con cargo a los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal expedidos por la oficina de presupuesto de la Universidad de Nariño.

Número de CDP	Fecha de expedición	Valor total CDP	Valor a afectar
0673-1	13 de enero 2022	\$ 75.711.500	\$ 75.711.500
0710-1	13 de enero 2022	\$ 363.682.642	\$ 363.682.642
1519-1	25 de febrero 2022	\$ 115.339.987	\$ 111.299.796
VALOR TOTAL		\$ 554.734.129	\$ 550.693.938


8.3. FORMA DE PAGO

La Universidad de Nariño pagará al contratista el valor del contrato en un solo pago, a la entrega de la totalidad de los bienes. Para el pago el **CONTRATISTA** deberá presentar certificado de aportes a seguridad social y/o parafiscales según corresponda, la certificación de cumplido a satisfacción del Supervisor, la factura y la orden de pago.

El valor del contrato será pagado en moneda legal colombiana

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Contrato será de **cuatro (04) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 27 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

y ejecución contractual.

Los Oferentes contemplaran todas las circunstancias posibles y velaran por la no modificación o alteración del plan de entrega de los bienes y cumplimiento del servicio; la inobservancia de este plan, dará lugar a la imputación de responsabilidad al contratista.

10. DOMICILIO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

Para todos los efectos el domicilio contractual y el lugar de ejecución será el municipio de Pasto Carrera 18 calle 50 Torobajo.


11. PLAN DE ENTREGA Y CUMPLIMIENTO

La entrega de los bienes objeto del contrato será dentro del término fijado como plazo de ejecución del contrato en el Municipio de Pasto Carrera 18 calle 50 Torobajo. Los responsables de la recepción e inspección de los bienes serán el supervisor del contrato, y los funcionarios designados de la Sección de Laboratorios; como evidencia de la inspección se registrará la información en el formato **LBE-PRS-FR-07 Ingreso e inspección de equipos** y se levantará acta de recibo a satisfacción que será firmada por el proveedor o su representante y el supervisor del contrato.

12. OBLIGACIONES GENERALES PARA OFERENTE(S) ADJUDICATARIOS DE LOTE 1 Y LOTE 2:


De acuerdo con lo estipulado por la normatividad interna de la Universidad de Nariño, manuales, normas y leyes aplicables al ejercicio de la contratación, el oferente favorecido deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- a. Cumplir a cabalidad con el objeto DEL CONTRATO, observando en todo momento, el régimen de contratación; acatando la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes.
- b. Controlar y verificar la ejecución del objeto del contrato velando por los intereses de la Universidad de Nariño, atendiendo criterios de menor costo, menor tiempo y mayor calidad.
- c. Entregar manuales de todos los equipos ofertados en idioma Español o Inglés.
- d. Entregar fichas técnicas de todos los equipos ofertados.
- e. Entregar los bienes objeto del contrato nuevos, de calidad, en óptimas condiciones, de conformidad a lo estipulado y dentro de los plazos pactados.
- f. Garantizar el transporte de los elementos, en óptimas condiciones hasta el lugar de entrega pactado.
- g. Mantener incólume a la UNIVERSIDAD respecto de los gastos que genere el

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 28 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

transporte, capacitación e instalación de los equipos, hasta el lugar de entrega; por lo tanto, los valores de los anteriores servicios se entienden incluidos dentro de su oferta económica.

- h.** Entregar certificado de garantía de fábrica de mínimo un (1) año de todos los equipos ofertados.
- i.** Entregar el manual de usuario y ficha técnica de todos los equipos ofertados para la presente convocatoria.
- j.** Entregar declaración de importación expedida por la DIAN de los bienes de origen extranjero a suministrar.
- k.** Constituir las garantías exigidas en el pliego de condiciones, de conformidad a las vigencias y porcentaje de valores en él establecidos, y entregar a la UNIVERSIDAD el original de las pólizas contentivas de los riesgos dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato para su respectiva aprobación.
- l.** Actualizar las vigencias y valores iniciales de las garantías expuestas en el presente pliego, ante una eventual adición en tiempo o en valor en el contrato inicial. El término de entrega de las pólizas actualizadas será de (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta que haga constar lo anterior.
- m.** Entregar a la UNIVERSIDAD, ante una eventual suspensión del contrato, las respectivas garantías actualizadas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de reinicio.
- n.** Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y cierre del contrato.
- o.** Acreditar, en la oportunidad que así se requiera y según corresponda; que se encuentra al día con el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar.
- p.** Informar al supervisor inmediatamente se tenga conocimiento y por escrito, de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito; que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato y recomendar la actuación que debe proceder.
- q.** Consultar a la UNIVERSIDAD DE NARIÑO las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
- r.** Reemplazar el bien defectuoso o fuera de especificaciones, para tal efecto el funcionario que ejerce la supervisión del contrato, informará por escrito al contratista sobre la ocurrencia del hecho y acordará con este un plazo pertinente para diagnóstico del problema, o la reposición de los bienes.

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 29 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18


- s. Presentar factura detallando los bienes conforme el objeto contractual y, a las especificaciones técnicas en pesos colombianos, incluyendo los impuestos a que haya lugar, así como los seriales de los elementos de dotación, dentro de la descripción.
- t. Contar con todos los protocolos de bioseguridad, como lo especifiquen las resoluciones emitidas por el Ministerio de Salud y Protección social y/o los decretos de las entidades de orden Departamental o Municipal.
- u. Conocer y cumplir el protocolo de bioseguridad de la Universidad de Nariño, obligación que se hace extensiva a sus trabajadores y proveedores. DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS Adquisición de equipos para los laboratorios de Física, Biología y Química de la Universidad de Nariño. Código: CYC-GEF-FR- 44 Página: 17 de 25 Versión: 1 Vigente a partir de: 2016-01-18
- v. Adoptar y garantizar todas las medidas de bioseguridad contenidas en el documento aprobado como protocolo de bioseguridad de la Universidad de Nariño.
- w. Mantener vigentes todas las licencias, certificaciones, permisos y/o autorizaciones exigidas por las autoridades, en relación con su objeto social, con las obligaciones y actividades derivadas del presente Contrato, así como con cualquier medio necesario para la ejecución, realización y/o desarrollo de los Servicios.
- x. Las demás contenidas en el pliego.

12.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS PARA EL LOTE 1.

- a. El contratista se obliga a realizar la instalación de todos los equipos y capacitación de los mismos en sitio al personal de laboratorios de la Universidad de Nariño, designado para el manejo de los equipos en la sede Pasto.

12.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS PARA EL LOTE 2.

- a. El contratista se obliga a realizar la instalación de todos los equipos y capacitación de los mismos en sitio al personal de laboratorios de la Universidad de Nariño, designado para el manejo de los equipos en la sede Pasto. Exceptúese de la presente obligación la instalación y capacitación el elemento Manifold y Vaso de Manifold.
- b. Respecto de los equipos Refrigerador de Laboratorios (ítem 17) y Autoclave Vertical (Item 23), el Contratista deberá entregar el certificado de calificación operacional de los mismos.

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 30 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

- c. El Contratista deberá entregar certificado de diseño, fabricación y comprobación de los equipos Microscopio Binocular (ítem 21) y Estereomicroscopio Binocular (Ítem 22), según la norma DIN 61010-1 (IEC 61010-1) e IEC 61010-2-101, que cumplan con estándares y las normas: CSA, UL, ICC, ISO 9001, IVD.

13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La UNIVERSIDAD DE NARIÑO ejercerá la vigilancia y control del objeto contractual, con el fin de verificar que se desarrolle y entregue conforme a los términos pactados, mediante un supervisor, el cual será la **JEFE DE LA SECCIÓN DE LABORATORIOS** de la Universidad de Nariño o quien haga sus veces, con acompañamiento de un Técnico de Laboratorio, experto en el manejo de los equipos, quienes se encargaran de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 del Estatuto de Contratación y en el Manual de Contratación de la Universidad de Nariño.

14. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Se entiende por RIESGO, cualquier posibilidad de afectación que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato.

El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.

Para efectos de la mitigación de riesgos, se tendrá en cuenta la siguiente matriz, mediante la cual se establecen los responsables y formas de mitigación:


*La valoración del riesgo se realiza en una escala de 1 a 5 siendo:

- Raro (Puede ocurrir excepcionalmente): 1
- Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente): 2
- Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro): 3
- Probable (Probablemente va a ocurrir): 4
- Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de las circunstancias): 5

14.1. RIESGOS ECONOMICOS

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACIÓN
Fluctuación de los precios de los insumos	Contratista	2
Desabastecimiento de los insumos	Contratista	2


14.2. RIESGOS OPERATIVOS

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 31 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACIÓN
Falta de disponibilidad de los bienes, equipos e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato.	Contratista	2
Daños o pérdidas de los bienes de propiedad del contratista, causados en el lugar de ejecución del contrato.	Contratista	1
Costos por bodegaje o transporte de bienes e insumos.	Contratista	1
Riesgo en el transporte de bienes.	Contratista	1
En el evento de bienes o insumos comprados en el exterior, asumirá los riesgos derivados de las formalidades aduaneras de exportación e importación.	Contratista	1
Recepción de los bienes en el tiempo acordado.	Contratante	1
Incumplimiento de las obligaciones por parte del personal a cargo del contratista.	Contratista	1
Accidente laboral sufrido en el sitio de ejecución del contrato por el personal que presta el servicio y riesgos profesionales.	Contratista	2
Causación de daños materiales o deterioros durante la instalación, configuración y/o mantenimiento de los bienes a terceros.	Contratista	1
Incumplimiento de las obligaciones de salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social del personal a su cargo.	Contratista	2
Violación de la confidencialidad y mal manejo de la información a la que tenga acceso el contratista, debiendo asumir en su totalidad las consecuencias patrimoniales y penales que se deriven del manejo indebido de la información que obtenga por causa y con ocasión de la ejecución del contrato.	Contratista	2

14.3. RIESGOS FINANCIEROS

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACIÓN
Falta de pago o retrasos en los pagos del valor del contrato.	Contratante	1
Ausencia de disponibilidad presupuestal.	Contratante	1
Ausencia de Materiales o equipos.	Contratista	2
Efectos derivados de la existencia del daño emergente del contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente.	Contratante	1

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 32 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

Los efectos originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.	Contratante	1
Incremento de los precios o tarifas de los bienes, decretados oficialmente por el Gobierno Nacional.	Contratante	1
Incrementos de impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades.	Contratista	1
Estimación inadecuada de los costos.	Contratista	1
Financiamiento del contrato por parte del contratista para el pago de salarios, prestaciones sociales, aportes al sistema integral de salud y parafiscales.	Contratista	1
Variaciones en la tasa de cambio.	Contratista	1
Variaciones en la legislación tributaria.	Contratista	1

14.4. RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS


TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACIÓN
Derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales.	Compartido	1
Hechos que alteren el orden público.	Compartido	2

14.5. RIESGOS DE LA NATURALEZA

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACIÓN
Eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato	Compartido	1

No obstante lo anterior, para el caso de convocatorias de Mediana y Mayor Cuantía, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso para la presentación de observación al borrador de los términos de referencia, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la Universidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, si consideran que debe ser otra la valoración de los riesgos o la existencia de otros posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del código de comercio, según el cual, *"las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el periodo precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen"*.

En consecuencia, la entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsible por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo.

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 33 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantenerlas condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.

15. GARANTÍAS

1. **Garantía de seriedad de la oferta:** La cual deberá emitirse en los siguientes términos: Para la presentación de la propuesta los posibles oferentes deberán constituir la póliza de Seriedad de la oferta a favor de la UNIVERSIDAD DE NARIÑO, cuyo valor asegurado debe ser equivalente mínimo al 10 % de la oferta y tener una vigencia de mínimo (3) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha del cierre.
2. **Garantías de Cumplimiento; y, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes:** El contratista seleccionado se obligará a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de LA UNIVERSIDAD, con ocasión de la ejecución del contrato, mediante la constitución de las siguientes garantías:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Vigente por el tiempo de ejecución del contrato y dos (2) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de garantía.	30% del valor del contrato	Durante la ejecución del contrato y tres (3) años más.


(Las garantías no serán aprobadas si no se expiden en la expresa forma aquí dispuesta. Razón por la cual se recomienda a los oferentes gestionar ante las aseguradoras la posibilidad de obtención de dichas pólizas en caso de ser adjudicatarios).

16. REQUISITOS HABILITANTES

16.1 EXPERIENCIA GENERAL HABILITANTE

Debido a la especificidad de los bienes a contratar, la Universidad de Nariño considera como requisito habilitante la experiencia relacionada a continuación:

- El proponente deberá acreditar su experiencia con máximo tres (3) contratos terminados y/o liquidados en actividades relacionadas con el objeto de esta convocatoria, cuyo monto en SMMLV, sea igual o mayor al 100% del presupuesto oficial de los lotes ofertados.


 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 34 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

El proponente deberá acreditar experiencia con los contratos con objeto similar, en estos términos de referencia descrito y alguno de los siguientes documentos:

1. Copia del contrato más Certificación de cumplimiento.
2. Copia del contrato más Acta de Liquidación.
3. Copia del contrato más Acta de Recibo Final.
4. Certificación expedida por el contratante y acta de liquidación.
5. Certificación expedida por el Contratante y Acta de Recibo Final.

De acuerdo a lo anterior, teniendo en cuenta el alcance del objeto a contratar, se ha definido que cada contrato debe encontrarse inscrito y clasificado en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio. Certificado que debe encontrarse vigente, el cual deberá adjuntarse por el proponente en su oferta, y cada contrato que se pretenda hacer valer como soporte de su experiencia deberá cumplir con una (1) de las clasificaciones UNSPSC que a continuación se enuncian:

Segmento	Familias	Clase	Descripción
41	10	00	Equipo de Laboratorio y científico
41	10	37	Cubetas de Laboratorios
41	11	16	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
41	11	36	Equipo de medición y comprobación eléctrica
41	11	53	Equipo de generación y medición de luz y ondas
41	11	54	Equipo espectroscópico
43	21	17	Dispositivos informáticos de entrada de datos
60	10	46	Materiales de física mecánica
60	10	48	Materiales de física del sonido y las ondas
40	10	19	Control de humedad
41	10	00	Equipo de Laboratorio y científico
41	10	38	Equipo y suministro para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorios
41	10	45	Estufas de Laboratorio y accesorios
41	10	48	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41	10	49	Equipo y suministros de filtrado para laboratorio
41	10	51	Bombas y conductos de laboratorio
41	11	15	Instrumentos de medición del peso
41	11	17	Instrumentos y accesorios de visión y observación
41	11	22	Instrumentos de medida de temperatura y calor

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 35 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

41	11	56	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
42	28	15	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
47	10	15	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
48	10	15	Equipo para cocinar o calentar

Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe cumplir con la inscripción, calificación en el grupo, segmento, familia y clase exigidos en mínimo una (1) actividad.

Si la propuesta se presenta por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, los integrantes que acrediten experiencia deben cumplir mínimo 2 códigos, que corresponden a la sumatoria de los códigos de los miembros

Un Consorcio o una Unión Temporal constituyen UN PROPONENTE. Si la oferta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, la experiencia corresponde a la sumatoria de experiencias de los miembros que conforman el consorcio y/o la unión temporal. En caso de que uno (1) solo de los miembros de un proponente plural acredite la totalidad de la experiencia requerida como requisito habilitante, su participación y responsabilidad en el proponente plural debe ser igual o superior al cincuenta por ciento (50%).

Cuando se aporte más de tres (3) contratos la entidad verificará la experiencia con los tres (3) de mayor valor.

Condiciones para acreditar experiencia:


Deberá aportarse hasta tres (3) Contratos, que sumados deben ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial total de la convocatoria. Es decir que el proponente podrá acreditar su experiencia con una o varias de las siguientes alternativas:

- 1. Copia del contrato **más** Certificación de cumplimiento.
- Copia del contrato **más** Acta de Liquidación.
- Copia del contrato **más** Acta de Recibo Final.
- Certificación expedida por el contratante **más** acta de liquidación.
- Certificación expedida por el Contratante **más** Acta de Recibo Final.

En el caso de tratarse de Entidad del orden Nacional, Departamental y/o Municipal que a la fecha ya no se encuentre en funcionamiento, el Contratista presentará la certificación expedida por la Entidad en su momento, acompañada de la declaración juramentada del oferente que contenga los aspectos requeridos en este numeral para acreditar experiencia.

Contenido de las Certificaciones:

En caso de aportar certificaciones, éstas deberán ser expedidas por el representante legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado, en el cual conste la siguiente información:

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 36 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del Contratista
- Objeto del contrato (similar al objeto de esta contratación)
- Fecha de suscripción del contrato
- Fecha de finalización del contrato
- Plazo
- Adiciones, prorrogas y modificaciones
- Valor del contrato
- Items, productos, servicios y cantidades
- Estado de cumplimiento del contrato

En el evento que se hayan ejecutado contratos en consorcios o uniones temporales, la certificación deberá indicar el porcentaje de participación o de ejecución que tuvo el proponente, respectivamente.

Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

NOTA: la Universidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por la Universidad, se rechazará la propuesta.

Para tal efecto el proponente deberá diligenciar el anexo (EXPERIENCIA HABILITANTE) señalando los contratos con los cuales pretenda acreditar la experiencia general según los términos señalados.


16.3 REQUISITO TÉCNICO HABILITANTE

El proponente deberá entregar las fichas técnicas de los equipos donde se pueda confirmar las especificaciones establecidas en el acápite "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS". Las fichas técnicas deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Descripción
- Especificaciones
- Accesorios
-

17. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL.

La evaluación financiera se hará según la información contenida en el Registro Único de Proponentes, vigente a la fecha de cierre de la presente convocatoria, siempre y cuando la información documental haya sido objeto de verificación por parte de la respectiva Cámara de Comercio, según conste certificado que

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 37 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

para el efecto se expida.

Para el caso de proponentes plurales los índices serán evaluados con la suma de la capacidad financiera de cada uno de sus miembros, según su porcentaje de participación en el proponente plural.

Los proponentes interesados en el Proceso de Contratación objeto de esta convocatoria debe acreditar la siguiente capacidad financiera y organizacional:

Patrimonio: El proponente deberá acreditar patrimonio igual o superior al 50% del valor ofertado.

Se calcula usando la siguiente formula: **Activo total-Pasivo Total= ó > 50%**

Capital de trabajo: El proponente deberá demostrar un capital de trabajo igual o mayor al 50% del valor ofertado.

Se calcula usando la siguiente formula: **Activo corriente-Pasivo corriente= ó > 50%**

Índice de Endeudamiento: El proponente deberá demostrar un índice de endeudamiento igual o menor al 60%.

Se calcula usando la siguiente formula: **Pasivo total/Activo total= ó < 60%**

Índice de Liquidez: El proponente deberá acreditar un índice de liquidez igual o superior a uno (1).


Se calcula usando la siguiente formula: **Activo corriente/Pasivo corriente= ó > 1.0**

Razón de Cobertura e Interés: El proponente deberá acreditar una razón de cobertura de intereses igual o mayor a uno (1) o indeterminado (cuando el indicador del gasto de interés sea cero).

Se calcula usando la siguiente formula: **Utilidad operacional/Gasto de Interés= ó > 1.0 ó indeterminado.**

Rentabilidad del patrimonio: El proponente deberá acreditar una rentabilidad de patrimonio igual o mayor a cero (0).

Se calcula usando la siguiente formula: **Utilidad operacional/Patrimonio= ó > 0.00**

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 38 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

Rentabilidad del activo: El proponente deberá acreditar una rentabilidad del activo igual o superior a cero (0).

Se calcula usando la siguiente formula: **Utilidad operacional/Activo total= ó > 0.00**

18. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Para la asignación de puntaje se tendrá en cuenta únicamente las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes y se aplicará los siguientes criterios:

Los proponentes deberán presentar su propuesta económica según el **ANEXO – PROPUESTA ECONÓMICA** de esta convocatoria.

El precio ofrecido en la propuesta económica debe expresarse en pesos colombianos, subtotal, valor del IVA, valor total de la propuesta, de acuerdo al formato anexo.

Si se presenta alguna discrepancia entre las cantidades expresadas en letras y números, prevalecerán las cantidades expresadas en letras.


Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

Durante la evaluación económica se hará una revisión aritmética la cual servirá como base para la asignación de puntajes.

Dicha corrección aritmética, por exceso o por defecto, no podrá exceder el 0.5% del valor total del ítem (incluyendo los valores de costos indirectos). Aquellas propuestas que tengan errores aritméticos, por exceso o por defecto, que excedan el 0.5% serán declaradas como no admisibles y serán rechazadas. Dicha corrección aritmética por exceso o por defecto no podrá exceder el 0.1% del valor total de la propuesta, aquellas propuestas que superen el 0.1% serán declaradas como no admisibles y serán rechazadas.

En caso de que un oferente oferte la totalidad de lotes, dicho proponente debe presentar sus propuestas cotizando la totalidad de los ítems por lote y sus cantidades, de lo contrario se rechazará la propuesta.

LAS PROPUESTAS QUE SUPEREN EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL O INCURRAN EN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS, SERAN DECLARADAS COMO NO ADMISIBLES Y SERAN RECHAZADAS.


 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 39 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

La evaluación de factores ponderables estará a cargo del Comité Técnico delegado por el ordenador del gasto o la dependencia gestora de la convocatoria de la referencia.

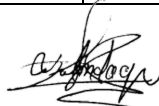
Para la evaluación de la propuesta económica serán tenidas en cuenta únicamente las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes y se aplicará los siguientes criterios, sobre un total de 100 puntos para proponentes nacional y 95 puntos para proponentes extranjeros.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
CONDICIONES ECONÓMICAS – PRECIO	90 PUNTOS
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS PARA BIENES NACIONALES, 5 PARA BIENES EXTRANJEROS
TOTAL PUNTAJE	100 PUNTOS NACIONALES – 95 PUNTOS EXTRANJEROS

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	CRITERIO DE EVALUACIÓN
CONDICIONES ECONÓMICAS – PRECIO	90	<p>Se evaluarán las propuestas económicas, teniendo en cuenta un puntaje máximo de 90 puntos, que se otorgará al proponente que ofrezca el menor valor. Los demás proponentes se calificarán de manera proporcional, así: Calificación del proponente:</p> <p>$X = 90 * (MV / VPC)$</p> <p>Dónde: MV: menor valor ofertado VPC: Valor de propuesta a calificar.</p>
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	BIEN NACIONAL: 10 PUNTOS BIEN EXTRANJERO: 5 PUNTOS	<p>Se evaluará y asignará puntaje a los proponentes que realicen manifestación que los bienes a suministrar son de origen nacional o trato nacional, de conformidad con lo consagrado por la Ley 816 de 2003, en concordancia con el Decreto 1082/2015 Art. 2.2.1.2.4.1.3.</p> <p>NOTA 1: Para acreditar puntaje por APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL, el proponente deberá presentar manifestación de cuáles de los bienes a suministrar son de origen nacional o</p>

 Universidad de Nariño	DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDE PASTO	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 40 de 40
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

		<p>extranjero, en documento debidamente firmado por el representante legal de los proponentes y certificación de declaración del representante de la marca, donde se establezca la procedencia del bien. En caso de no acreditar en debida forma el criterio, no habrá lugar a otorgar puntaje.</p> <p>NOTA 2: La UNIVERSIDAD no podrá deducir ni otorgar puntaje por concepto de APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL de ningún otro documento que haga parte de la propuesta presentada por los proponentes, y en el cual no haga la manifestación expresa y que se encuentre firmada por su representante legal.</p>
TOTAL PUNTAJE		100 PUNTOS NACIONALES 95 PUNTOS EXTRANJEROS



VILMA YOLANDA GÓMEZ NIEVES
 Jefe Sección de Laboratorios

Proyectó: Mario Mora Vásquez Técnico, Sección de Laboratorios
Revisó: Vilma Yolanda Gómez Nieves Jefe Sección de Laboratorios

