

Conu. 1.



Universidad de Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 1 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

Dependencia solicitante: SECCIÓN DE LABORATORIOS Y EQUIPOS

1. 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 prevaencia 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."

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 y Equipos es la unidad encargada de desarrollar actividades tales como: Apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, favorecer el desarrollo de investigaciones y trabajos de grado y ofrecer servicios de análisis y ensayos de laboratorio, mediante el uso eficiente y transparente de los recursos, la optimización del talento humano y de la infraestructura física, y la planificación participativa de las actividades.

Que existe la necesidad de adquirir equipos con el fin de atender las diferentes necesidades de los estudiantes de los distintos programas a los cuales se les presta el servicio de laboratorios con el fin de dar cumplimiento a esta misión, evidenciándose que existen gran cantidad de equipos obsoletos, además de la gran demanda por el incremento del número de estudiantes.

2. FUNDAMENTOS JURIDICOS MODALIDAD DE SELECCION

Modalidad: Menor Cuantía

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

3. OBJETO A CONTRATAR

Compra de equipos para los laboratorios de docencia de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial, Facultad de Ciencia Agrícolas, Departamento de Ingeniería Electrónica y Departamento de Ingeniería Civil en el marco de inversión de recursos de apoyo a la docencia en proyectos de desarrollo de políticas académicas e implementación del plan de mejoramiento institucional vigencia 2018.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Teniendo en cuenta la necesidad planteada, la Universidad de Nariño – Sección de Laboratorios requiere contratar los siguientes bienes o servicios:

LOTE 1. EQUIPOS FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	1	Unidad	pH-metro	pH-metro de mesa.pH/mV, °C, Electrodo con sensor de temperatura integrado recubierto en plástico con protección del bulbo con conexión BNC. Resolución 0.01 pH, mV (+/- 1999,9), °C(-10,0-105°C). Incluido soporte para electrodo. Buffer pH 4 y 7 y potasio.



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 2 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

2	1	Unidad	Balanza Semi - analítica	Balanza Semi- analítica. Capacidad 620 g. Legibilidad 0,0001 g. 110V-230V AC
3	1	Unidad	Pipeteador Automático	Pipeteador automático electrónico - 0.1 - 100 ML. Incluido cargador electrónico.
4	1	Unidad	Bureta digital	Bureta digital 50ML, Celda Solar con precisión clase A, Valvula purga., Puerto de datos a computador
5	1	Unidad	Autoclave	Eléctrica a vapor, tipo olla - Capacidad: 40 litros. Fabricada en aluminio.

LOTE 2. EQUIPOS FACULTAD DE CIENCIA AGRICOLAS

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	2	Unidad	Juego de tamices para YODER	Juego de tamices para yoder: Tamiz Malla inox $\phi = 150\text{mm}$, Luz = 4 mm, H = 50mm ISO 3310-1:2016; Tamiz Malla inox $\phi = 150\text{mm}$, Luz = 2 mm, H = 50mm ISO 3310-1:2016; Tamiz Malla inox $\phi = 150\text{mm}$, Luz = 1 mm, H = 50mm ISO 3310-1:2016; Tamiz Malla inox $\phi = 150\text{mm}$, Luz = 500 μm , H = 50mm ISO 3310-1:2016; Tamiz Malla inox $\phi = 150\text{mm}$, Luz = 250 μm , H = 50mm ISO 3310-
2	1	Unidad	Tamizadora Electromagnética	Tamizadora electromagnética, Tamizadora de regulación digital de tiempo y potencia Para tamices de diámetros : 100mm. ϕ -150mm. ϕ -200mm. ϕ -203mm. ϕ y Hasta 8 tamices de 50mm.H + tapa y fondo. Máxima amplitud de vibración 2,5 m.m sistema de absorción de vibración mediante masas oscilantes.
3	1	Unidad	Tamices para tamizadora	8 tamices de 200mm de diámetro x 50mm de altura, tapa y fondo, mallas: 4,00mm.# 2,00mm.# 1,00mm.# 500 μm .# 250 μm .# 125 μm .# tapa y fondo En acero inoxidable ISO 3310.1.
4	1	Unidad	Horno para secado de muestras	Horno Dimensiones (horizontal). Rango de Temperatura de +10°C hasta 200°C Materiales interiores y de bandejas en acero inoxidable tipo 304. Materiales exteriores Lámina CR con acabado en pintura epóxica de aplicación electrostática y bandejas de acero inoxidable.
5	1	Unidad	Campana confinada para captura de material particulado.	Campana confinada para captura de material particulado con estructura metálica y pintura epoxica electrostática, acabado interno en acero inoxidable, motor ventilador tipo axial con su respectiva ductería metálica (galvanizada) y filtro o bolsa de captura de material. sistema eléctrico 220 v monofásico lámpara fluorescente y toma de 1110 voltios

LOTE 3. EQUIPOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRONICA

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	3	Unidad	Osciloscopio Digital	Osciloscopio digital con ancho de banda de mínimo de 100 MHz, que incluya mínimo 2 canales con una frecuencia de muestreo de mínimo 2 GS/s en cada uno de los canales, con longitud de registro de mínimo 2.5k puntos por canal, independientemente que este prendido un canal o dos canales al tiempo, un sistema vertical de canales analógicos con una resolución mínima de 8 bits, rango de sensibilidad de entrada de 2mV a 5V



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 3 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				<p>con acoplamiento de entrada AC, DC, GND y una impedancia de entrada de $1M\Omega$ en paralelo con un condensador de 20pF. Debe poseer un sistema horizontal con un rango de tiempo de 2.5ns a 50s por división, con una precisión en base de tiempo de 50ppm, al realizar el zoom horizontal debe permitir expandir o comprimir la forma de onda en vivo o detenida. El osciloscopio digital debe contar con un puerto de interfaz USB para la conexión de unidades de flash USB y otro puerto de interfaz USB para la conexión con el PC. También debe contar con sistema de disparo con modos auto, normal y secuencia única en todos los canales. Del mismo modo el equipo debe permitir análisis de forma de onda matemática con funciones aritméticas (suma, resta y multiplicación), función matemática FFT con botón de acceso directo y con ventana doble para monitorear simultáneamente señales en el dominio del tiempo y de la frecuencia y 34 mediciones automáticas como mínimo. Debe incluir desencadenadores avanzados incluyendo activadores de video por pulsos y seleccionables por línea, función de registro automatizado y extendido de datos, funciones de rango automático, la función de Zoom y la función Autoset que se pueda habilitar y deshabilitar, pantalla mínima de 7 pulgadas WVGA (800X480) con pantalla TFT activa en color. Debe funcionar con alimentación AC de 100/240 V $\pm 10\%$, a una frecuencia de 50/60 Hz, por temas de eficiencia energética no debe superar una potencia nominal de 30W. Debe contar como mínimo con un contador de frecuencia de 8 dígitos para los dos canales y con la función integrada que permita integrar sin problemas materiales de apoyo educativo o prácticas de laboratorio directamente en el osciloscopio. Debe contar con 4 años de garantía como mínimo, cobertura soportes y garantía directamente en Colombia y certificado de calibración.</p>
2	3	Unidad	Generador de Señales	<p>Generador de funciones arbitrarias de 25MHz, Dos canales, Onda sinusoidal 25MHz, Onda-cuadrada 1 μHz a 12.5 MHz, Onda de Pulso 1 μHz a 12.5 MHz, Onda Rampa 1 μHz a 1MHz, Ruido 25 MHz, Forma de Onda Arbitraria 1 μHz a 10 MHz, Amplitud con carga de 50 ohms 1mVpp a 10 Vpp, Velocidad de muestreo 125 MS/s, Resolución 14 bits, Longitud de forma de onda 8kpts, Ancho de pulso 40ns-999s, Ciclo de trabajo < 1MHz:20% - 80%, 1 MHz - 12.5 MHz:50%, Tiempo de transición de flanco de 10ns, Modos de operación Continuo, disparo, burst, barrido, modulación AM,FM,PM, FSK, Entradas y salidas Trigger in/out, modulación entrada, referencia de reloj entrada/salida, Contador de frecuencia de (100mHz a 200 MHz, Resolución de 6 ½ dígitos), Interface USB, Pantalla 3.95" color TFT. Debe contar con 4 años de garantía como mínimo, cobertura soportes y garantía directamente en</p>



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 4 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				Colombia, certificado de calibración. Debe incluir software para edición de formas de onda.
3	3	Unidad	Fuente de alimentación regulable	Fuente de alimentación programable triple, voltaje de salida canal 1 y canal 2: 30V, canal 3: 5V, Corriente máxima: Canal 1, 2 y 3: 3A, Potencia mínima de 195W, Rizo y ruido de : <1mVRMS, <3mVP-P, 5mArms, Interface USB, Pantalla doble que permite visualizar las lecturas de los tres canales simultáneos tanto voltaje como corriente, Canales aislados uno de otro, cada canal se puede encender o apagar de manera independiente, Posibilidad de conectar en serie o paralelo otra fuente para entregar hasta 60V o 6A, Exactitud: V:0.06% +20mV I:0.2% + 10mA, Resolución 10mv, 1mA, Teclado frontal para facilidad de uso. Kit de puntas con aislamiento PVC de 100cm y caimanes pequeños. Incluye: 2 puentes 10cm banana-banana sin cubierta color negro, 3 cables 100cm banana-banana sin cubierta color negro, 2 cables 100cm banana-banana sin cubierta color rojo, 1 cable 100cm banana-banana sin cubierta color azul, 3 caimanes pequeño color negro, 2 caimanes pequeño color rojo, 1 caimán pequeño color azul. Debe contar con 3 años de garantía como mínimo en equipo base y 3 meses en accesorios. Finalmente, debe incluir cobertura soportes y garantía directamente en Colombia y certificado de calibración.
4	5	Unidad	Multímetro digital	Multímetro con medidas de Voltaje hasta 600V en AC/DC, corriente hasta 10A en AC/DC, resistencia hasta 40Moh, Capacitancia hasta 1000 uF, frecuencia hasta 100Khz, ciclo de trabajo, medición de diodos, continuidad y milivoltios en AC, pantalla retroiluminada, retención de datos en pantalla modo HOLD. Debe incluir accesorios, puntas, Baterías AAA (2) y Manual de Uso. Debe contar con Garantía de un (1) año.
5	2	Unidad	Sonda para Osciloscopio	Sonda pasiva para osciloscopio, con Atenuación 10X. Ancho de banda 100MHZ. Longitud 1.3m. Resistencia de entrada 10MΩ. Conector BNC. Debe contar con garantía de tres (3) meses.

LOTE 4. EQUIPOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	1	Unidad	Viscosímetro	Lectura digital, medición de valores de: % torque, viscosidad en cP ó mPa*s, auto-cero, auto-rango, advertencia de condición de bajo ó sobre el rango de medición, número de aguja y velocidad. Exactitud de ±1% del rango y repetitibilidad de ± 0,2%. conexión para impresora, teclado y puerto de comunicación para PC..



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 5 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				Con 6 agujas medidoras, 18 velocidades seleccionables entre 0,3-100 rpm, medida de viscosidad en un rango de 100-13.000.000 cP. Conexión 110 v, 60 Hz, corriente monofásica.
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio del precio del 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 de los bienes y/o servicios se realizó el estudio de precios de mercado solicitando formalmente cotización a las firmas que a continuación se relacionan, de acuerdo a los productos que normalmente ofrecen en el mercado:

LOTE 1. EQUIPOS FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

pH-metro

- *PRECIO 1: AUROS QUIMICOS LIMITADA
- *PRECIO 2: LANZETA RENGIFO

Balanza Semi – analítica

- *PRECIO 1: IN SAK SAS
- *PRECIO 2: AUROS QUIMICOS LIMITADA

Pipeteador Automático

- *PRECIO 1: LANZETA RENGIFO
- *PRECIO 2: AUROS QUIMICOS LIMITADA

Bureta digital

- *PRECIO 1: IN SAK SAS
- *PRECIO 2: AUROS QUIMICOS LIMITADA

Autoclave

- *PRECIO 1: AUROS QUIMICOS LIMITADA
- *PRECIO 2: SERVICIOS Y SOLUCIONES

LOTE 2. EQUIPOS FACULTAD DE CIENCIA AGRICOLAS

- *PRECIO 1: MASER LIMITADA
- *PRECIO 2: CAMG LIMITADA

LOTE 3. EQUIPOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRONICA

- *PRECIO 1: SEI - SISTEMAS E INSTRUMENTACIÓN S.A.
- *PRECIO 2: PCN TECNOLOGÍA.
- *PRECIO 3: CASA HERMES LTDA.

LOTE 4. EQUIPOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL

- *PRECIO 1: BIOLABOR SAS (DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO)
- *PRECIO 2: [Nombre de la empresa cotizante]
- *PRECIO 3: [Nombre de la empresa cotizante]



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 6 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

De acuerdo a lo anterior se recibió cotización por parte de las mismas empresas referenciadas previamente.

Se procedió un cuadro comparativo de precios en el cual se reflejan los valores unitarios de los equipos, de conformidad con las cotizaciones allegadas y la justificación del precio oficial seleccionado. El cuadro comparativo con los precios de los equipos se encuentra contenido en el **Anexo Cuadro Comparativo – Resumen de Estudio de Mercado** de estos estudios previos. Se anexan de igual forma las cotizaciones anteriormente relacionadas.

6. VALOR

CIENTO QUINCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS M/CTE (\$115.330.326).

6.1. PRESUPUESTO OFICIAL

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto el valor de **CIENTO QUINCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS M/CTE (\$115.330.326).**

El presupuesto oficial para cada ítem será el contenido en el **Anexo Cuadro Comparativo – Resumen de Estudio de Mercado** de estos estudios previos.

6.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El valor del contrato celebrará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3788-1 expedido el 8 de octubre de 2018 por la Oficina de Presupuesto de la Universidad de Nariño.

6.3. FORMA DE PAGO

La Universidad de Nariño pagará al contratista de acuerdo a los siguientes pagos: Un pago de acuerdo a los bienes efectivamente entregados, previa entrega de la certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato y las respectivas previsiones legales, y entrega de factura por parte del vendedor, la cual será entregada en ORIGINAL Y TRES (3) COPIAS, y de conformidad con los requisitos establecidos por la DIAN.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Contrato será de (1) Mes contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato o la respectiva acta de inicio, según como lo acuerden las partes.

8. DOMICILIO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

Para todos los efectos el domicilio contractual y el lugar de ejecución será el Municipio de Pasto (N).

9. 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 la Oficina de Almacén y suministro de la Universidad de Nariño, - Torobajo y constará en un acta de recibo a satisfacción que será firmada por el proveedor o su representante y el o los supervisores del contrato.

10. SUPERVISIÓN

La UNIVERSIDAD DE NARIÑO ejercerá la vigilancia y control del objeto contractual mediante un supervisor, con el fin de verificar el cumplimiento del mismo conforme a los términos pactados.

El supervisor del contrato será la persona encargada de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 del Estatuto de Contratación Acuerdo 126 de Diciembre de 2014 y en el Manual de Contratación, el funcionario delegado para tal fin el Jefe de Laboratorios de la Universidad de Nariño o quien haga sus veces.



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 7 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

11. CLASIFICADOR DE BIENES O SERVICIOS

LOTE 1. EQUIPOS FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
pH-metro	41	11	56	El proponente debe estar clasificado en al menos dos (2) de los códigos solicitados a continuación: 41-11-56 41-11-15 41-12-15 41-12-18 42-28-15
Balanza Semi - analítica	41	11	15	
Pipeteador Automático	41	12	15	
Bureta digital	41	12	18	
Autoclave	42	28	15	

LOTE 2. EQUIPOS FACULTAD DE CIENCIA AGRICOLAS

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
Juego de tamices para YODER	23	15	16	El proponente debe estar clasificado en al menos dos (2) de los códigos solicitados a continuación: 23-15-16 41-10-50 23-15-16 41-10-45 41-10-15
Tamizadora Electromagnética	41	10	50	
Tamices para tamizadora	23	15	16	
Horno para secado de muestras	41	10	45	
Campana confinada para captura de material particulado.	41	10	15	

LOTE 3. EQUIPOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRONICA

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
Osciloscopio Digital	41	11	36	El proponente debe estar clasificado en al menos dos (2) de los códigos solicitados a continuación: 41-11-36 41-11-53 41-11-36 41-11-19
Generador de Señales	41	11	53	
Fuente de alimentación regulable	41	11	36	
Multímetro digital	41	11	36	
Sonda para Osciloscopio	41	11	19	



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 8 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

LOTE 4. EQUIPOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
Viscosímetro	41	10	33	El proponente debe estar clasificado en el código 41-10-33

Requisitos técnicos habilitantes:

- El proponente deberá diligenciar el anexo N° 5

OBLIGACIONES GENERALES

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros señalados por la Universidad.
2. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su oferta y los términos de referencia los cuales hacen parte vinculante del contrato.
3. Suministrar los bienes objeto del contrato en perfectas condiciones, con oportunidad y dentro de los plazos pactados.
4. Suministrar y emplear por su cuenta y riesgo el personal, los equipos y elementos necesarios para la eficiente prestación del servicio a contratar.
5. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de emplear para la ejecución del presente contrato.
6. 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 equipos en la descripción.
7. Atender los requerimientos presentados por el supervisor del contrato encargado de su control y vigilancia y las demás que sean inherentes al objeto de la presente convocatoria.
8. Poner en conocimiento a la Universidad de cualquier situación irregular que se presente o que requiera de su participación.
9. Responder sin perjuicio de la respectiva garantía por la calidad de los bienes que suministre a la Universidad.
10. Cumplir con las condiciones de modo tiempo y lugar de acuerdo a lo estipulado en el presente proceso de contratación.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Para los equipos de medición el contratista debe anexar el certificado de calibración o trazabilidad con excepción de los equipos de física.
2. El contratista debe garantizar que los equipos que requieran conexión eléctrica deben conectarse a un tomacorriente de 110 v.
3. El contratista debe garantizar que la fabricación de los equipos estén bajos normas internacionales de calidad.
4. El contratista debe garantizar la entrega del manual de usuario de cada equipo en idioma español o inglés.
5. El contratista debe ofrecer por lo menos un mantenimiento preventivo en sitio dentro del primer año posterior a la entrega de los bienes, El desplazamiento y todos los gastos de personal encargado de impartir la capacitación (alimentación, alojamiento, seguros y otros), así como los encargados de prestar servicio postventa, serán a cargo del contratista.
6. El contratista debe garantizar servicio posventa respecto a capacitación de personal, mantenimiento y garantía.
7. Entregar los bienes objeto del contrato en los términos señalados en los estudios previos, pliegos de condiciones y en la propuesta presentada.



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 9 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

8. Entregar los bienes contratados, con las características y cantidades señaladas, garantizando que los bienes ofertados sean de excelente calidad.
9. Entregar los bienes dentro del plazo estipulado. contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato previo registro presupuestal.
10. Entregar junto con los bienes, los certificados correspondientes a cada equipo. según requerimientos técnicos (fichas técnicas de los bienes).
11. Entregar junto con los bienes, los certificados y manuales correspondientes. según requerimientos técnicos (fichas técnica de los bienes).
12. Brindar la capacitación y entrenamientos necesarios, al personal que la entidad designe sobre el manejo de los equipos,
13. El proveedor se obliga con la Universidad a entregar e instalar los equipos en las instalaciones (laboratorios de docencia) asignadas para tal fin.
14. La garantía del equipo en sus partes, y accesorios (mecánico. Eléctrico, electrónico y de control), debe ser de dos (2) años, después de la entrega y puesta en marcha.
15. Constituir oportunamente la póliza con el amparo de los riesgos solicitados.
16. Reemplazar el bien defectuoso o fuera de especificaciones Para tal efecto se seguirá el siguiente procedimiento El funcionario que ejerce el control y supervisión de ejecución del contrato avisará por escrito al contratista sobre la ocurrencia del hecho y acordará con éste un plazo para un diagnóstico del problema o la reposición de los suministros de los bienes Este plazo no podrá ser superior a cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha del aviso respectivo si transcurrido este plazo el contratista no repone los bienes se aplicarán las medidas a que haya lugar.
17. Cumplir con los ofrecimientos adicionales de Garantía y Servicios Post-venta Incluidos dentro de la oferta presentada.
18. Las demás obligaciones que teniendo en cuenta la naturaleza del contrato y la debida ejecución del mismo correspondan al contratista

OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

1. Verificar, revisar y aprobar a través del supervisor designado el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos como requisitos previos e indispensables para suscribir el contrato.
2. Pagar el valor del contrato de acuerdo con la oferta presentada por el contratista
3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista
4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte integral del mismo.

12. 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 circunstancias): 5



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 10 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

12.1. RIESGOS ECONOMICOS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Fluctuación de los precios de los insumos	Contratista	4
Desabastecimiento de los insumos	Contratista	3

12.2. RIESGOS OPERATIVOS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Falta de disponibilidad de los bienes, equipos e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato.	Contratista	3
Daños o pérdidas de los bienes de propiedad del contratista, causados en el lugar de ejecución del contrato.	Contratista	3
Costos por bodegaje o transporte de bienes e insumos.	Contratista	1
Riesgo en el transporte de bienes.	Contratista	3
En el evento de bienes o insumos comprados en el exterior, asumirá los riesgos derivados de las formalidades aduaneras de exportación e importación.	Contratista	3
Recepción de los bienes en el tiempo acordado.	Contratante	3
Incumplimiento de las obligaciones por parte del personal a cargo del contratista.	Contratista	3
Accidente laboral sufrido en el sitio de ejecución del contrato por el personal que presta el servicio y riesgos profesionales.	Contratista	3
Causación de daños materiales o deterioros durante la instalación, configuración y/o mantenimiento de los bienes a terceros.	Contratista	4
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

12.3. RIESGOS FINANCIEROS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Falta de pago o retrasos en los pagos del valor del contrato.	Contratante	3
Ausencia de disponibilidad presupuestal.	Contratante	1



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 11 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

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	2
Los efectos originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.	Contratante	2
Incremento de los precios o tarifas de los bienes, decretados oficialmente por el Gobierno Nacional.	Contratante	3
Incrementos de impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades.	Contratista	3
Estimación inadecuada de los costos.	Contratista	2
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	5
Variaciones en la legislación tributaria.	Contratista	3

12.4. RIESGOS SOCIALES O POLITICOS

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

12.5. RIESGOS DE LA NATURALEZA

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato	Compartido	2

No obstante lo anterior, para el caso de convocatorias, 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.

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las 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.



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 12 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

13. GARANTÍAS

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%	Por el tiempo de duración del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad y correcto Funcionamiento	30%	Por el tiempo de duración del contrato y dos (2) año más.

14. ASPECTOS EVALUABLES

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:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Condiciones económicas – Precio	<p>Se evaluarán la propuestas económica por lotes, teniendo en cuenta un puntaje máximo de cincuenta (50) puntos, se otorgará al proponente que ofrezca el menor valor por cada lote y a los demás proponentes se calificarán de manera proporcional, así:</p> <p>Calificación del proponente por lote:</p> $X=50*(MV / VPC)$ <p>Dónde: MV: Menor valor ofertado VPC: Valor de propuesta a calificar.</p> <p>La propuesta económica deberá estar debidamente firmada por el representante legal en original.</p>	50 PUNTOS
Garantía y soporte técnico	<p>Se asignará cuarenta (40) puntos al proponente que ofrezca el mayor tiempo de garantía en años por calidad de los productos y correcto funcionamiento, reparación y asistencia técnica de los equipos entregados y sus repuestos, mantenimiento correctivo y reemplazo de elementos defectuosos, a los demás proponentes se les asignará el puntaje correspondiente producto de la aplicación de una regla de tres directa o simple.</p> <p>La garantía ofrecida debe realizarse por cada uno de los lotes a ofertar la cual incluirá la totalidad de los ítems indicados para cada lote.</p> <p>La carta o manifestación de garantía debe suscribirse por el representante legal en original de lo contrario no se asignara puntaje.</p> <p>La carta o manifestación de garantía comercial ofrecida será parte del contrato a suscribirse.</p>	40 PUNTOS
Apoyo a la Industria Nacional	<p>Se evaluará y asignará el respectivo puntaje a los proponentes que realicen manifestación que servicio posventa que será utilizada para la ejecución de los servicios objeto del presente proceso de selección son de origen nacional o extranjero, 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>servicios son nacionales: 10 PUNTOS</p> <p>servicios son extranjeros: 5 PUNTOS</p>



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 13 de 13

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

El proponente deberá presentar su manifestación de que el servicio posventa que será utilizada para la ejecución de los servicios objeto del presente proceso de selección son de origen nacionales o extranjeros de manera expresa en documento que deberá estar firmado por el representante legal del proponente. En el caso en que no se encuentre documento donde conste la manifestación expresa y firmada por el representante legal del proponente, no habrá lugar a otorgar puntaje. 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 el proponente y en el cual no haga la manifestación expresa y que se encuentre firmada por su representante legal.

La manifestación de apoyo a la industria Nacional debe estar firmada en original por el representante legal, de lo contrario no se asignará puntaje.

TOTAL PUNTAJE

100 PUNTOS


SONIA XIMENA DELGADO JAJOA
Jefe Sección de Laboratorios

Proyectó: Alexander Beltrán Gómez Secretario 
Revisó: Sonia Ximena Delgado Jefe de Sección