

 Universidad de <b>Nariño</b>	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	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 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.”

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: Mediana Cuantía

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

### 3. OBJETO A CONTRATAR

Compra de equipos para los laboratorios de docencia, 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.

### 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.LABORATORIOS DE BIOLOGÍA

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	23	Unidad	Microscopios	Objetivos acromáticos 4X/0,1, 10X/0,25, 40X/0,65/R, 100 X/1,25/R – Aceite, condensador enfocable, diagrama de iris y soporte de filtros, iluminación led brillante con control de intensidad.
2	3	Unidad	Olla autoclave	Tipo olla - Capacidad: 39 litros Calentador eléctrico por inmersión Control automático de temperatura Fabricada en aluminio



				Pedestal de soporte para Canastilla en el interior en acero inoxidable Manómetro de control de vapor Válvula de seguridad.
3	4	Set	Micro pipetas (Equipo de medición)	Juego de micro pipetas autoclavables y de alta precisión, fácil calibración, volumen variable: 0.5 a 10 micro litros, 10 a 100 micro litros y de 100 a 1000 micro litros.
10	1	Unidad	Transiluminador	Sistema completo de documentación de geles, para la visualización segura de ácidos nucleicos en geles de agarosa y también para capturar imágenes digitales de calidad. Luz azul en lugar de UV. El sistema debe incluir una base de iluminación de luz azul, y filtros para los diferentes intercalantes de DNA (SmartGlow™, SYBR Green, GelGreen™, etc.).

**LOTE 2. LABORATORIOS DE FISICA**

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	10	Unidad	Vernier de precisión (Equipo de medición)	Material en acero, rango de medida: 150 mm y 6 pulgadas, escalas: división en mm con nonio para 1/20 mm, división en pulgadas con nonio para 1/128 pulgadas
2	7	Unidad	Tornillos micrométrico (Equipo de medición)	Rango de medida: 0-25 mm, precisión de lectura: 0.01 mm con tornillo sensitivo y bloqueo material acero.
3	3	Unidad	Cronometro contador (Equipo de medición)	Pantalla LED 5 dígitos, altura de las cifras: 12 mm, rangos de medición frecuencia 0...99999s, acontecimientos:0...99999 pulsos tiempos de puerta para tubo contador: sólido 10S, 60 S, 100 S, seleccionable hasta 9999 s, base de tiempo, estabilizado por cuarzo, tensión integrada para contador Geiger de 500 V.
4	10	Unidad	Barreras de luz para cronometro contador (Equipo de medición)	Barrera luminosa de precisión con fuente de luz infrarroja para el mando de los aparatos de medición de tiempo y contadores en los experimentos con cuerpos en movimiento, conexión por CASSY mediante adaptateur timer (524 034) o timer S (524 074) fijación mediante manguito o iman o retención, tope para sujeción o ángulo recto en perfiles cuadrados, indicación de servicio (LED) precisión de medida (resolución local): 0.1 m.m, frecuencia de conmutación: Max 5kHz, salida de señal y alimentación de tensión: mediante hembrilla múltiple, ancho de la horquilla interior: 110 m.m, profundidad efectiva en horquilla: 160 m.m, conexión 9...25V 0 6...15V
5	3	Unidad	Adaptador timers para la conexión de las barreras de luz (Equipo de medición)	Permite la conexión de dos barreras luminosas, (337 46, 337 462, 337 468, 337 4681) o de una barrera luminosa multiuso con una rueda de radios multiuso (337 462 con 337 464) a CASSY, resolución del tiempo 1 ús (al usar barreras luminosas), resolución de la distancia: 1 cm ou +/- mm avec reconnaissance du sens de rotatio, conexiones dos hembrillas de 6 polos(para 501 16), dimensiones 50 mm*25 mm*60 mm, peso 0,1 Kg. .
6	8	Unidad	Cable para conexión de la barrera de luz con el cronometro contador.	Cable de unión 6 polos en ambos extremos , corriente máxima: 1 A en cada conductor, cable de conexión con conectores machos de 4 mm: l=2m,



				dimensiones de la sonda 25cm * 8 mm, varilla de soporte :10 mm, longitud total (sin cable): 45cm, peso: 250 g.
7	6	Unidad	Multímetro digital (Equipo de medición)	Multímetro digital con rango manual 3 ½ dígitos, pantalla LCD DE ½ dígitos (máx. 1999) con luz de fondo selección de rango manual prueba de HFE del transistor y medición de la temperatura mediante sonda.
8	6	Unidad	Termómetro digital (Equipo de medición)	Pantalla LCD retro iluminada de 3 ½ dígitos y varias funciones de medición, como retención de datos, valor máximo y medición diferencial, precisión: 0.5% °C o °F, apagado automático, accesorios: termocupla,; batería y manual modo de medición. Resolución de medida 0.01 °C, voltaje de alimentación 9V batería y adaptador de voltaje AC.
9	2	Unidad	Medidor digital del nivel de intensidad sonora (Equipo de medición)	Pantalla LCD de 3 ½ dígitos, retro iluminación automática, secuencia de medición rápida (125 ms) y lenta (1 s), nivel de sonido dBA, medición de valor mínimo y máximo, nivel de sonido 30-130 dBA, precisión +/- 1.5 dB, rango de frecuencia 31.5 Hz...8.5 KHz, tensión del servicio 9V batería y adaptador de voltaje AC.

**LOTE 3. LABORATORIOS DE QUIMICA Y OTROS**

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	2	Unidad	Plancha de calentamiento con agitación magnética	Plancha de calentamiento con agitación, plato de cerámica, cubierta resistente a los químicos, Pantalla led para la temperatura y PRM. Rango de temperatura: ambiente de 5 A 500°C - Estabilidad de temperatura:± 3% - Velocidad: 60 A 1600 RPM - estabilidad velocidad: ±2%.
2	2	Unidad	Espectrofotómetro portátil (Equipo de medición)	"Compatibilidad de cubetas 2: 10 mm cuadrados / 1 pulgada cuadrada y 13 mm / 16 mm / 1 pulgada de diámetro Compatibilidad de la celda de muestra: 13 / 16 mm y 1 pulgada de diámetro 10 x 10 mm 1 pulgada cuadrada adaptador para frascos redondos de 10x10mm Conexión a red: 110 - 240 V / 50/60 Hz (portabilidad con 4 baterías AA) Detector: Fotodiodo de silicio Exactitud de longitud de onda: ± 2 nm (rango 340 a 800 nm) Exactitud fotométrica: ± 0.003 Abs @ 0,0 a 0,5 Abs Rango de longitud de onda: 340 - 800 nm Rango de medición fotométrica: 0 - 3 Abs (rango de longitud de onda de 340 a 800 nm) Rango de temperatura: 0 – 50 °C (32 a 122 °F) Reproducibilidad: ± 0,005 Abs (0 - 1 A) Reproducibilidad de longitud de onda: ± 0,1 nm Sistema óptico: Haz de referencia, espectral"
3	3	Unidad	Fuentes de poder	"Dos salidas variables 0 a 24 VDC / 0-4 A Una salida fija 5V/4A
4	2	Unidad	Termostato de inmersión (Equipo de medición)	"Capacidad 5 L Temperatura +5 amb. hasta +150 Precisión 0.5 Potencia de calentamiento W1300W Programable" Tipo de bomba Fuerza Caudal máximo (L / min) 17.



5	15	Unidad	Termómetro digital (Equipo de medición)	Pantalla LCD retro iluminada de 3 ½ dígitos y varias funciones de medición, como retención de datos, valor máximo y medición diferencial, precisión: 0.5% °C o °F, apagado automático, accesorios: termocupla, batería y manual modo de medición. Resolución de medida 0.01 °C, voltaje de alimentación 9V batería y adaptador de voltaje AC.
6	5	Unidad	pH-METRO (Equipo de medición)	pH 0-14 pH Resolution 0.01pH Accuracy: ±0.01 mV -1999 – 1999 mV Resolution 0.1 mV mV Accuracy±0.1% Temperatura -5.0 ... 105.0 ° C +/- 0,1 ° C Conector BNC para el electrodo. Electrodo con sensor de temperatura incluido recubierto en plástico con protección del bulbo con conexión BNC. Pantalla LCD retro iluminado Manual de memoria de datos Fuente de alimentación 4 x 1,5 V batería y adaptador de voltaje AC.
7	10	Unidad	Multímetro de lápiz (Equipo de medición)	DC Voltage 200mV, 2, 20, 200, 600V Resolution 0.1mV AC Voltage 200mV, 2, 20, 200, 600V Resolution 0.1mV DC Current 20mA, 200mA Resolution 0.01mA AC Current 20mA, 200mA Resolution 0.01mA Resistance 200, 2k, 20k, 200k, 2M, 20MΩ Resolución 0.1Ω.
8	5	Unidad	Conductimetro (Equipo de medición)	"Conductivity 1 μS - 200 mS Conductivity Accuracy ±1% 1 digit mV -1999 – 1999 mV Resolution 0.1 mV mV Accuracy±0.1% "Fuente de alimentación, batería y adaptador de voltaje AC.
9	2	Unidad	Turbidimetro portátil (Equipo de medición)	Rango de Medición (NTU) 0 a 1000. Exactitud ±2% en el rango de 0 a 500 NTU ±3% en el rango de 501 a 1000 NTU. Estándares de Calibración 0.02, 20, 100, 800 NTU Fuente de alimentación, batería y adaptador de voltaje AC.
10	1	Unidad	Horno de secado	Capacidad: 105L Con recirculación de aire Temperatura de funcionamiento: (T ambiente + 10°C a 250 °C) Display LCD Estabilidad de T: +/- 0.4°C Estantes: 4 parrillas.

**LOTE 4. LABORATORIOS DE INGENIERÍA CIVIL**

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	1	Unidad	Estación total (Equipo de medición)	Alcance de distancia con 1 prisma 4.000 Mts, Alcance de distancia sin prisma 500 Mts. Precisión angular 5", memoria ilimitada tipo USB extraíble, impermeabilidad.

 Universidad de <b>Nariño</b>	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 5 de 13
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

## 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:

### LABORATORIOS DE BIOLOGÍA

- \*PRECIO 1: EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA
- \*PRECIO 2: KAIKA
- \*PRECIO 3: NELSON ANTONIO ROYERO Y COMPAÑÍA S.A.S

### LABORATORIOS DE FISICA

- \*PRECIO 1: ARISMA S.A
- \*PRECIO 2: INSTRUMENTACIÓN CONTROL Y LABORATORIOS DIDACTICA LIMITADA
- \*PRECIO 3: TCL COMPAÑIA

### LABORATORIOS DE QUIMICA

- \*PRECIO 1: AVANTIKA
- \*PRECIO 2: BLAMIS
- \*PRECIO 3: LANZZETA Y RENGIFO
- \*PRECIO 4: ELEMENTOS QUIMICOS
- \*PRECIO 5: LAB BRANDS

### LABORATORIOS DE INGENIERÍA CIVIL

- \*PRECIO 1: GEOSISTEM INGENIERÍA S.A.S
- \*PRECIO 2: GEOINSTRUMENTOS

### OTROS LABORATORIOS

- \*PRECIO 1: EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA
- \*PRECIO 2: BLAMIS
- \*PRECIO 3: NELSON ROYERO Y COMPAÑÍA S.A.S

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

**TRESCIENTOS SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS ONCE PESOS M/CTE (\$307.760.711)**

### 6.1. PRESUPUESTO OFICIAL

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto el valor de **TRESCIENTOS SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS ONCE PESOS M/CTE (\$307.760.711)**.

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

 Universidad de Nariño	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN  ESTUDIOS PREVIOS</b>	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 6 de 13
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

## 6.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El valor del contrato celebrará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 0434-1 expedido el 17 de enero 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	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	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. LABORATORIOS DE BIOLOGÍA

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
Microscopios	41	11	17	El proponente debe estar clasificado en al menos dos (2) de los códigos solicitados a continuación:  41-11-17 41-10-44 23-15-16 41-10-53
Olla autoclave	41	10	44	
Micro pipetas	41	12	15	
Transiluminador	41	10	53	

### LOTE 2. LABORATORIOS DE FÍSICA

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	clase	Requisito Habilitante
Vernier de precisión	41	11	16	El proponente debe estar clasificado en al menos tres (3) de los códigos solicitados a continuación:  41-11-16 41-11-19 41-11-37 41-11-36 41-11-22 42-18-22
Tornillos micrométrico	41	11	16	
Cronometro contador	41	11	19	
Barreras de luz	41	11	37	
Adaptador timers	32	13	10	
Cable	41	11	37	
Multímetro	41	11	36	
Termómetro	41	11	22	
Medidor digital del nivel de intensidad sonora	41	11	37	

### LOTE 3. LABORATORIOS DE QUIMICA Y OTROS

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
Plancha de calentamiento con agitación magnética	41	10	15	El proponente debe estar clasificado en al menos cuatro (4) de los códigos solicitados a continuación:
Espectrofotómetro portátil	41	11	54	
Fuentes de poder	41	11	36	
Termostato de inmersión	41	11	22	
Termómetro digital	41	11	22	41-10-15
pH-METRO	41	11	56	41-11-54
Multímetro de lápiz	41	11	36	41-11-36
				41-11-22
				41-11-56

 Universidad de <b>Nariño</b>	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 8 de 13
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

Conductimetro	41	11	56	47-10-15
Turbidimetro	47	10	15	41-10-45
Horno de secado	41	10	45	

#### LOTE 4. LABORATORIOS DE INGENIERÍA

Bien o servicio solicitado	Segmento	Familias	Clase	Requisito Habilitante
Estación total	41	11	42	El proponente debe estar clasificado en el código señalado a continuación: 41-11-42

#### Requisitos técnicos:

- El proponente debe indicar en el anexo N° 5 (ficha técnica) la marca del equipo y modelo.
- Las marcas de los equipos a ofertar deben ser de procedencia Americana o Europea exclusivamente de lo contrario se rechazará la oferta técnica respecto del lote ofertado. (Ya que los materiales utilizados para su fabricación son de la mejor calidad garantizando así durabilidad y operatividad en el tiempo).
- Las empresas deberán ser distribuidores autorizados de dichas marcas para lo cual deberán aportar certificado del fabricante.
- La fabricación de los equipos a ofertar deben cumplir con normas internacionales de calidad.

#### 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,
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.
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

 Universidad de <b>Nariño</b>	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 9 de 13
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

(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.
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) designadas 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. 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 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.
16. Constituir oportunamente la póliza con el amparo de los riesgos solicitados.
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.

 Universidad de <b>Nariño</b>	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 10 de 13
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

## 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 Cierta (Ocurre en la mayoría de circunstancias): 5

### 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



**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

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
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

 Universidad de Nariño	<b>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN          ESTUDIOS PREVIOS</b>	Código: CYC-GEF-FR- 44
		Página: 12 de 13
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2016-01-18

### 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 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.

### 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
<b>Cumplimiento</b>	20%	Por el tiempo de duración del contrato y cuatro (4) meses más.
<b>Calidad y correcto Funcionamiento</b>	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
<b>Condiciones económicas – Precio</b>	<p>Se evaluarán la propuestas económica por lotes, teniendo en cuenta un puntaje máximo de sesenta (60) 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> <p><b>X=60*(MV / VPC)</b>  Dónde:  <b>MV:</b> Menor valor ofertado  <b>VPC:</b> Valor de propuesta a calificar.</p> <p>La propuesta económica deberá estar debidamente firmada por el representante legal en original.</p>	<b>60 PUNTOS</b>



**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

<b>Garantía y soporte técnico</b>	<p>Se asignará treinta (30) 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>	<b>30 PUNTOS</b>
<b>Apoyo a la Industria Nacional</b>	<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>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.</p> <p>La manifestación de apoyo a la industria Nacional debe estar firmada en original por el representante legal, de lo contrario no se asignará puntaje.</p>	<p>servicios son nacionales: <b>10 PUNTOS</b></p> <p>servicios son extranjeros: <b>5 PUNTOS</b></p>
<b>TOTAL PUNTAJE</b>		<b>100 PUNTOS</b>

**SONIA XIMENA DELGADO JOJOA**  
Jefe Sección de Laboratorios

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