 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 1 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

UNIVERSIDAD DE NARIÑO NIT 800118954 - 1

CONVOCATORIA PÚBLICA No 001 de 2015

MODALIDAD: MAYOR CUANTÍA

Ciudad: Pasto

Dependencia: Convenio 1470 - 14 Gobernación de Nariño Universidad de Nariño” de la Universidad de Nariño

Contenido

CAPITULO 1 CONDICIONES GENERALES.....	2
1.1 OBJETO.....	2
1.2 CRONOGRAMA	2
1.3 GENERALIDADES:.....	3
1.5 RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE.....	7
1.7 CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	7
1.8 DOCUMENTOS NO SUBSANABLES	
1.10 DURACIÓN Y/O TIEMPO DE ENTREGA.....	8
1.11 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.....	8
1.12 PUBLICACIÓN DEL RESULTADO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	9
1.13 SUPERVISIÓN	9
1.14 LEGALIZACIÓN:	9
1.15 REQUISITOS Y FORMA DE PAGO:.....	10
1.16 RÉGIMEN CONTRACTUAL APLICABLE	10
CAPITULO 2. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	10
2.1 CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS	10
2.2 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	11
CAPITULO 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	13



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 2 de 50

Versión: 1


Vigente a partir de: 2015-07-06

CAPITULO 1 CONDICIONES GENERALES**1.1 OBJETO**

Mediante la cual se contrata la compra de materiales, vidriería, reactivos, implementos de bioseguridad y equipos de laboratorio, necesarios en la ejecución del proyecto “Desarrollo y aplicación de la tecnología de oxidación avanzada PCFH para mejorar la calidad del agua potable en el Departamento de Nariño. Convenio 1470 - 14 Gobernación de Nariño Universidad de Nariño” de la Universidad de Nariño

1.2 CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA		HORA	LUGAR
	DESDE	HASTA		
Publicación del Proyecto de la Convocatoria y Recepción de Observaciones	16 Julio	20 Julio		Portal Web Universitario – http://www.udenar.edu.co link: Sistema de Contratación. http://contratacion.edu.co Recepción de observaciones: Correo electrónico: aguapotable_sgr@udenar.edu.c o con copia al correo electrónico contratacion@udenar.edu.co
Ajuste de Convocatoria Final	21 Julio	21 Julio		Equipo técnico Convenio Oficina de Compras y Contratación
Publicación de la Convocatoria (Tiempo en el que está abierta la convocatoria).	21 Julio	28 Julio	6.00 pm	Portal Web Universitario – http://www.udenar.edu.co link: Sistema de Contratación. contratacion.udenar.edu.co
Recepción de Ofertas	29 Julio	29 Julio	11 am	Proveedores Nacionales enviar en impreso Oficina de Compras y Contratación calle 18 No 50-02 ciudadela Universitaria Torobajo – Bloque Administrativo – segundo

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 3 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06


				piso- teléfono 7316837 Para el Caso de Proveedor Extranjero enviar al Correo electrónico contratacion@udenar.edu.co
Evaluación de Ofertas y Selección del proveedor	29 Julio	30 Julio		Comité Evaluación técnica (Coordinador General y Coordinadora del Componente microbiológico del Convenio) Junta de Compras y Contratación Ordenador del Gasto Trasmisión Televisiva
Publicación de Resultados (en la Plataforma de Contratación).	31 Julio	31 Julio		Portal Web Universitario – contratacion.udenar.edu.co
Recepción de Objeciones a la Evaluación por correo electrónico	1 Agosto	1 Agosto	6.00 pm	Correo electrónico: aguapotable_sgr@udenar.edu.co o con copia al correo electrónico contratacion@udenar.edu.co
Resolver objeciones	2 Agosto	4 Agosto		Comité técnico Junta de Compras y Contratación
Notificación a través de la Plataforma de Contratación	5 Agosto	5 Agosto		Portal Web Universitario – contratacion.udenar.edu.co
Legalización de Contrato	6 Agosto	13 Agosto		
Total días	29 días	29 días		

Nota 1: El cronograma podrá ser modificado por la UNIVERSIDAD. Cualquier variación será comunicada a través de la Plataforma de Contratación, y se manifestará con anterioridad con 1 día de antelación antes del cierre de la convocatoria.

Nota 2: El cronograma se debe trabajar teniendo en cuenta los días calendario.

1.3 GENERALIDADES:

En la presente convocatoria podrán participar quienes cumplan con los siguientes requisitos:

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 4 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06


1. Encontrarse inscrito en BANCO DE PROVEEDORES de la Universidad de Nariño antes del cierre de la convocatoria según el cronograma establecido, para los proveedores nacionales. En el caso de los proveedores internacionales deberán cumplir con el registro a través del formato Información General del Proveedor extranjero (Anexo 5) disponible en la Plataforma (**link: [http:// contratacion.udenar.edu.co](http://contratacion.udenar.edu.co)**). CONVOCATORIA PUBLICA DE MAYOR CUANTIA 01 DE 2015
2. Diligenciar la carta de presentación de la propuesta **Anexo 1**.
3. Constituir la póliza de seriedad de la propuesta equivalente al 10% mínimo de la oferta, para esta convocatoria vigente durante tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la misma. No aplica para oferentes internacionales, en este caso debe constituirse una garantía del país de domicilio del oferente.

La oferta deberá acompañarse del ORIGINAL de la póliza o garantía bancaria otorgada por una compañía de seguros o entidad financiera legalmente establecida en el país, en la cual se verificará lo siguiente:

- ✓ Asegurado/Beneficiario: Universidad de Nariño – NIT No. 800.118.954-1
- ✓ Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta.
- ✓ Vigencia: 3 meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.
- ✓ Tomador/Afianzado: La póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del OFERENTE o de la razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal Expedido por la Cámara de Comercio. Cuando la oferta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando sus integrantes). En caso de que figure a nombre de uno de sus integrantes como tomador/afianzado, deberá indicarse en el contenido de la garantía el nombre de todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
- ✓ Firma del Representante Legal: La póliza deberá firmarse por OFERENTE y/o su Representante Legal según sea el caso.
- ✓ Objeto y No de la Convocatoria Pública
- ✓ Recibo de pago: Donde se constate que el valor de la garantía fue efectivamente cancelado.


La UNIVERSIDAD podrá solicitar la prórroga de dicha garantía. Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad, serán a cargo del OFERENTE.

4. Presentación Anexo 2 Propuesta Económica (Formato de acuerdo al Bien, Servicio u obra civil) Está debe contener, IVA discriminado según sea aplicable.
Si el oferente presenta ofertas parciales debe diligenciar la propuesta económica Anexo 2 de los productos que oferte teniendo en cuenta las especificaciones solicitadas.

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 5 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

5. El valor de la Oferta deberá tener en cuenta las deducciones por conceptos de impuestos, contribuciones, gravámenes, retenciones, estampillas y cualquier otro descuento de ley. Para oferentes internacionales no aplica.
6. Certificado de Existencia y Representación legal con fecha de expedición no superior a 90 días contados previa la fecha del cierre de la convocatoria. En la misma debe constar que la empresa se ha constituido por lo menos 2 años antes del cierre de la convocatoria. O Certificado homologado para oferente extranjero.
7. Las personas jurídicas deberán acreditar con el Certificado de aportes a la seguridad social y parafiscales con el fin de garantizar estar al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales y haber hecho los aportes correspondientes por dicho concepto durante los últimos seis (6) meses, anteriores a la fecha de apertura de la presente invitación, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto, por el representante legal. Cuando No aplica a los oferentes internacionales.
8. Verificación de la información: La Universidad de Nariño, se reserva el derecho de verificar total o parcialmente la información presentada por los oferentes, a través de la CIFIN, cruce de información con aseguradoras, visitas a las oficinas del proponentes, entre otras lo cual el proponente con la presentación de su oferta igualmente autoriza. (Certificación para acceder a la Información Anexo 3).
9. Documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal. Si el Oferente presenta su oferta a título de Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar el documento de Constitución del Consorcio o Unión Temporal, debidamente firmada por los miembros que lo conforman, con el lleno de los requisitos exigidos por la ley e indicando su vigencia y no será menor a la duración del contrato y tres (3) años más.

El instrumento de constitución deberá como mínimo contener lo siguiente: a) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal; b) Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la oferta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin previa autorización de la UNIVERSIDAD; c) Señalar la duración del consorcio o unión temporal, la cual no será inferior a la del plazo de duración del contrato y tres (3) años más; e) Indicar expresamente que el Consorcio o Unión Temporal no podrá ser disuelto ni liquidado durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba; Los miembros del consorcio o de la unión temporal deberán designar la persona que para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. En caso en que se designe como representante o vocero una persona diferente a los representantes legales de los participantes, deberá formalizarse el otorgamiento del apoderamiento conforme a lo establecido en el artículo 832 del Código de Comercio.

 <p>Universidad de Nariño</p>	<p>OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN</p> <p>CONVOCATORIA PÚBLICA</p>	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 6 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

10. Registro Único de Proponentes. Para el caso de proveedor extranjero debe presentar los documentos equivalentes en su país de origen y el documento de representación legal.

11. Anexo 4 - Estados Financieros.


1.4 DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN EN EL BANCO DE PROVEEDORES

La Universidad de Nariño verificará los siguientes documentos de acuerdo con la información suministrada en el Banco de Proveedores.

- ✓ Diligenciar el formato de Portafolio de Bienes y/o Servicios
- ✓ Certificado de Existencia y Representación legal con fecha de expedición no superior a 90 días contados previa la fecha del cierre de la convocatoria.
- ✓ Registro Único Tributario (RUT).
- ✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios Si aplica
- ✓ Certificado de Antecedentes Fiscales. Contraloría
- ✓ Fotocopia Cedula de Ciudadanía (Persona Natural o Representante Legal)
- ✓ Certificación Bancaria (Número de Cuenta, Tipo de Cuenta y Nombre completo del titular)
- ✓ Aportar estados financieros de los dos últimos años aprobados, debidamente suscritos por contador público, el revisor fiscal (si se requiere) y el representante legal de la empresa .(Si el Ordenador del Gasto lo solicita).
- ✓ Declaración de Renta de los dos últimos años. (Si aplica o declaración juramentada si no está obligado a declarar).
- ✓ Fotocopia legible de la Tarjeta Profesional del Contador acompañada del Certificado de Vigencia de la inscripción expedido por la Junta Central de Contadores (Se entiende que serán los datos de los profesionales que suscriban los documentos que se presenten en la convocatoria) y la fotocopia legible de la Tarjeta Profesional del Revisor Fiscal acompañada del Certificado de Vigencia de la inscripción expedido por la Junta Central de Contadores, cuando por ley esté obligado a tenerlo. (Se entiende que serán los datos de los profesionales que suscriban los documentos que se presenten en la convocatoria y que corresponda a quien aparece en el registro de cámara y comercio).
- ✓ Las personas jurídicas deberán acreditar con el Certificado de aportes a la seguridad social y parafiscales con el fin de garantizar estar al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales y haber hecho los aportes correspondientes por dicho concepto durante los últimos seis (6) meses , anteriores a la fecha de apertura de la presente invitación, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto, por el representante legal.

Nota:

Para oferentes Nacionales que no estén registrados en la Plataforma de Contratación o el Registro en el Banco de Proveedores, debe adjuntar estos documentos con su propuesta y solicitar en la misma su registro. Para Oferentes internacionales solo los documentos que apliquen

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 7 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

1.5 RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE

Los OFERENTES al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato, así mismo deben tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial, y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta la obligatoriedad de cumplir con los estándares mínimos establecidos en estos Términos de referencia.

Por tanto, es entendido que el análisis de la información ofrecida y obtenida de conformidad con lo establecido en este numeral y de cualquier otra información que los OFERENTES estimen necesaria para la elaboración y presentación de sus OFERTAS es responsabilidad de ellos, así como la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis que obtenga el OFERENTE respecto de los condiciones de estos Términos de referencia, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida a la UNIVERSIDAD.

1.6 ENTREGA DE PROPUESTAS


Para efectos de hora de cierre de la convocatoria, se tomará como referencia la hora oficial señalada en la página Web de la Superintendencia de Industria y Comercio. No podrá participar en esta convocatoria, quien presente posterior **al 29 de Julio de 2015 a las 11:00 am en la Oficina de Compras y Contratación.**

La propuesta debe ser enviada a la Oficina de Compras y Contratación Bloque Administrativo calle 18 número 50 - 02 ciudadela Torobajo Universidad de Nariño, presentada en sobre cerrado indicando en su exterior el número de la presente convocatoria. Únicamente el proveedor extranjero podrá enviar la propuesta a través de correo electrónico contratacion@udenar.edu.co

1.7 CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Ténganse como condiciones de presentación de la Oferta las siguientes:

1. La oferta y los documentos anexos deben redactarse en español y presentarse por escrito utilizando un medio impreso y adicionalmente debe ir en formato digital.
2. La oferta deberá entregarse en original y copia en formato digital, en sobre sellado y rotulado en su parte exterior con mínimo la siguiente información del OFERENTE:

	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 8 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

- ✓ Número de convocatoria y objeto de la misma
- ✓ Nombre o Razón Social
- ✓ Dirección
- ✓ Teléfono
- ✓ Número de fax
- ✓ Correo Electrónico
- ✓ Número de folios de que consta.

En caso de discrepancia entre el original y la copia (impresa o digital), se tendrá en cuenta la información contenida en el original impreso.

3. Serán a cargo del OFERENTE todos los costos asociados a la preparación y presentación de su oferta.
4. En la oferta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos, SIN CENTAVOS, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante toda la vigencia del contrato.
5. La OFERTA deberá venir debidamente foliada con cada uno de sus anexos.
6. La presentación de las ofertas se puede realizar en forma total o parcial, según las ofertas presentadas y la conveniencia institucional.


1.8 DURACIÓN Y/O TIEMPO DE ENTREGA

El plazo de ejecución del contrato será hasta 45 días calendario posterior a la legalización del contrato.

1.9 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La presente Contratación se encuentra respaldada con:

N° CDP	RUBRO	VALOR
1334-1	PARA MATERIAL DE VIDRERIA	DOCE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETENTA Y NUEVE PESOS (\$12.715.079)
1336-1	PARA PRODUCTOS QUIMICOS Y REACTIVOS (MATERIALES INSUMOS Y DOCUMENTACION)	CIENTO OCHO MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS (\$108.706.561)
1342-1	PARA EQUIPOS DE LABORATORIO	SEISCIENTOS SETENTA MILLONES TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS

	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 9 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

		SESENTA Y NUEVE PESOS (\$670.035.269)
1330-1	PARA DOTACION DE VESTUARIO DE BIOSEGURIDAD (MATERIALES INSUMOS Y DOCUMENTACION)	TRES MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS (\$ 3.902.046)

1.10 PRESUPUESTO OFICIAL

El contrato tiene un presupuesto oficial por valor de SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS (\$795.358.955)

1.11 ASIGNACIÓN CONTRACTUAL

La asignación del contrato se hará en forma total o parcial, según las ofertas presentadas y la conveniencia institucional.

1.12 PUBLICACIÓN DEL RESULTADO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Una vez la Universidad de Nariño realice el respectivo análisis de las ofertas, se publicará la evaluación en Link: [http:// contratacion.udenar.edu.co](http://contratacion.udenar.edu.co), a su vez, los participantes tendrán el tiempo establecido en el cronograma para presentar objeciones; deberá ser manifestada al correo aguapotable_sgr@udenar.edu.co con copia al correo electrónico contratacion@udenar.edu.co

Sólo se aceptará el envío de una sola solicitud por participante y en caso de que se presenten varias del mismo participante, se tomará como válida la que se presente de última.


1.13 SUPERVISIÓN

La UNIVERSIDAD DE NARIÑO ejercerá la vigilancia y control del objeto contractual, con el fin de verificar que se desarrollen y entreguen conforme a los términos pactados, mediante un Supervisor y/o Interventor.

El supervisor y/o interventor 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 y será el Coordinador del Convenio Dr. Luis Alejandro Galeano.

1.14 LEGALIZACIÓN:

El oferente a quien se adjudique el contrato, dentro de los plazos establecidos en el cronograma de la convocatoria pública y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 10 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

1. Firma del Contrato.
2. Constitución y aprobación de las garantías.

El oferente deberá especificar los términos de garantía que cubren los bienes o insumos objeto del contrato, y deberá especificar la siguiente información:

- ✓ Duración (en meses) de la garantía
- ✓ Naturaleza y tipo de siniestros que cubre la garantía
- ✓ Tiempo de respuesta para reemplazar o reparar el bien o componentes averiados. Este tiempo se deberá especificar en horas.

Ítem	Garantías	Cobertura	Plazo
1	Calidad y correcto funcionamiento	20% del valor del contrato	Durante su ejecución y 1 año más.
2	Cumplimiento	20% del valor del contrato	Igual al término de ejecución del contrato y 2 meses más

1.15 REQUISITOS Y FORMA DE PAGO:

Para la cancelación se requerirá en cada pago del certificado de aportes a seguridad social y parafiscales, el recibido a satisfacción del supervisor o interventor, la factura y la Orden de Pago.

La Universidad de Nariño pagará al contratista CONTRAENTREGA de los bienes adquiridos.

En el caso de que el oferente requiera el 50% del pago en adelanto, deberá manifestarlo claramente en su propuesta.


1.16 RÉGIMEN CONTRACTUAL APLICABLE

En los términos de la Ley 30 de 1992, la Universidad de Nariño se sujetará en la presente Contratación al Acuerdo No 126 de 2014 con sus modificaciones y complementos y al manual de contratación.

CAPITULO 2. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS


Son causales de rechazo de las propuestas:

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 11 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

- La no presentación, la modificación del formato o la falta de la firma en original de la Carta de Presentación **Anexo 1**
- La no presentación, la modificación del formato o la falta de la firma en original de la certificación de acceso a la Información **Anexo 2.**
- La no presentación de la póliza de seriedad de la Oferta.
- Cuando la oferta esté incompleta por no incluir alguno de los documentos exigidos en los Términos de referencia que sean necesarios para calificar los factores de evaluación.
- Cuando el valor de la oferta supere el presupuesto oficial estimado, o cuando la Universidad compruebe que el OFERENTE ha presentado precios artificialmente bajos o altos sin que medie la debida justificación.
- Cuando el OFERENTE presente ofertas que no cumplan las especificaciones técnicas, factores de experiencia o idoneidad profesional exigidos en estos términos.
- Cuando el OFERENTE habiendo sido requerido por La UNIVERSIDAD para aportar documentos subsanables o suministrar o aclarar información, conforme con lo establecido en los Términos de referencia, no los allegue dentro del término fijado en la solicitud o cuando habiendo aportado los documentos con los que pretenda aclarar o subsanar, persista la incongruencia entre la información suministrada y la información requerida por la UNIVERSIDAD.
- Cuando el oferente señale su desacuerdo o imposibilidad de cumplir las obligaciones o condiciones previstas en los Términos de referencia, o presente condicionamiento para la adjudicación.
- En los demás casos contemplados por la ley o por estos Términos de referencia.
- Incumplir con lo indicado en la parte de especificaciones técnicas de los bienes o servicios solicitados.
- Entregar la propuesta en día, horario y lugar diferente al señalado en el cronograma.
- No aportar su propuesta económica.
- Cuando se demuestre que existió confabulación entre dos o más oferentes que tenga como objeto la distribución de la adjudicación del contrato.
- Cuando existan varias propuestas presentadas por la misma persona, natural o jurídica. consorcio.
- Igualmente son causales de rechazo las contempladas en los artículos 59 y 60 del Estatuto de Contratación de la Universidad de Nariño Acuerdo 126 de 2014.

2.2 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La revisión y evaluación de las propuestas presentadas constará de un estudio jurídico, uno financiero y de una evaluación técnica y económica de cada una de las propuestas, de acuerdo con lo establecido en la presente Convocatoria Pública.

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 12 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

2.2.1 Revisión Jurídica:

Jurídicamente se examinará que se hayan presentado todos los documentos exigidos y que los documentos presentados con las propuestas cumplan con los requisitos exigidos dentro de la presente convocatoria.

Conforme con lo anterior, y en consecuencia, a las propuestas que sean eliminadas, no se tendrán en cuenta para la comparación con otras propuestas que se declaren admisibles en esta primera etapa de evaluación, por tanto no se les asignará ninguna puntuación en la revisión técnica y económica.

2.2.2 Revisión Financiera:

Para llevar a cabo esta evaluación, el proponente deberá tener actualizado el formato Anexo 4 con corte a 30 de Diciembre o 30 de Junio de la vigencia inmediatamente anterior a la presentación de la convocatoria, el cual deberá suscribir el Representante Legal o la persona competente.


2.2.3 Revisión Técnica

2.2.3.1 Experiencia General del Oferente: Se define como el recorrido que el oferente evidencie en su hoja de vida, soportado con su documentación legal y referencias comerciales y contratos relacionados con el objeto contractual.

2.2.3.2 Capacidad Operacional. Se revisará la capacidad técnica y operacional del oferente relacionada con la colocación de los bienes en la Universidad de Nariño, como también la asistencia técnica, puesta en marcha de los bienes y equipos, el servicio post-venta y una oportuna respuesta en el cumplimiento de las garantías.

2.2.4 Factores de Evaluación:

- ✓ Calificación por precio: Se asignarán 30 puntos a la propuesta que ajustándose a los características técnicas exigidas, presenta la oferta con el menor valor. (Se calificara proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple.)
- ✓ Calificación por Valor agregado a la oferta: Se asignaran 10 puntos a la propuesta que cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas y en su oferta incluyan elementos y condiciones que mejoren las especificaciones técnicas exigidas. (Se calificara proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple.)

 Universidad de Nariño	OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA	Código: CYC-GEF-FR- 19
		Página: 13 de 50
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2015-07-06

- ✓ Calificación por garantía: Se asignaran 10 puntos a la propuesta que oferte una garantía mayor a la exigida. (Se calificara proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple.) Nota: para el lote 2, 3 y 4 en lo referente a reactivos, materiales de vidrio y elementos de bioseguridad no se tendra en cuenta este requerimiento.
- ✓ Calificación por tiempo de entrega: Se asignaran 20 puntos para la propuesta que presente un cronograma de entrega menor, de los bienes a entregar. (Se calificará proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple.)
- ✓ Calificación por experiencia y calidad en el mercado: Se asignarán 30 puntos para la propuesta que demuestre su experiencia en el mercado con referencias comerciales sobre la calidad de los bienes a contratar. (Se calificará proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple.)

Definir los factores de evaluación.

No.	Factor de evaluación	Peso porcentual	Criterio de evaluación
1	Precio	30%	1 - 100
2	Valor agregado	10%	1 – 100
3	Garantía	10%	1 – 100
4	Tiempo de entrega	20%	1 – 100
5	Experiencia y calidad	30%	1 - 100
TOTAL		100%	

CAPITULO 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

LOTE 1. EQUIPOS DE LABORATORIO

6.2. ÍTEM	6.4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO					
	6.4.1. CANTIDAD	*6.4.2. UNIDAD DE MEDIDA	6.4.3 BIEN O SERVICIO SOLICITADO	6.4.4. Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	*6.4.5. Garantía (Tiempo):	VALOR TOTAL CON IVA
1	2	Unidad	Balanza ANALÍTICA	Repetibilidad: 0,1 mg • Capacidad: mínimo 220 g • Linealidad: Entre 0,2 y 0,3 mg • Tiempo normal de estabilización: 3,5 s o inferior • Dimensiones del plato de pesaje: mínimo 90 mm Dimensiones (AnxPxAl) 230x303x330mm • Cámara de pesaje. Protección contra corrientes de aire: Manual.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de funcionamiento temperatura: + 10 a +30 °C • Peso neto: menor a 5,0 kg • Calibración: interna • Unidades de pesaje: Mínimo Gramos; Kilogramos; Quilates; Libras; Onzas; Onzas troy; Miligramos. • Interfaz para la transferencia de datos por USB. • Pantalla LCD retroiluminada • Aplicaciones: Pesaje, densidad, porcentaje, recuento, pesaje de animales, conversión. • Idiomas: mínimo Inglés y Español. • Pesaje inferior: Si • Seguro antirrobo con capacidad de bloqueo (opcional) • Requisitos de energía: 100-240 V +/- 10 % a 50-60 Hz • Gastos de mantenimiento preventivo incluidos por 3 años (1 por año). 		
2	1	Unidad	Medidor electroquímico de conductividad	<ul style="list-style-type: none"> • Medidor electroquímico de conductividad, pH y T. • Pantalla LCD. • Rango de medición en modo conductividad: mínimo de 0 a 199,9 S/m o más amplio. • Resolución 0,05 % de la escala completa o mejor. • Repetibilidad $\pm 0,5 \% \pm 1$ dígito. • Cambiar de unidad: APLICA • Conversión de la temperatura del agua destilada: APLICA • Medición del pH: Principio de medición con electrodo de vidrio. Rango de medida de pH: mínimo 0,00 – 14,00 o más amplio. Rango de visualización: -2.00 - 16.00 o más amplio. • Rango de medición en T: 30 °C - 100 °C o mayor. • Parpadeo o alerta cuando se está fuera del rango. • Resolución 0,1 °C o mejor • Repetibilidad $\pm 0.1 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1$ dígito • Método de medición 2 AC método bipolar. 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
3	1	UNIDAD	Horno de Convección Forzada	<ul style="list-style-type: none"> • Horno de convección forzada. • Cámara interna: Acero inoxidable. • Cuerpo externo: 	Garantía 3 años mínimo	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<p>Acero pintado. • Volumen interno operativo: 55 a 60 litros. • Display para temperatura programada y actual. • Reloj para 96 horas o más • Rango de temperatura desde ambiente +/- 10 °C hasta 250 °C o más.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alarma. • Puerto de entrada de cables para permitir la validación y calibración. • Puerto para transferencia de datos, Software, cable USB, protocolo y adaptador incluidos (opcionales). • Dimensiones externas: Ancho (520 a 620 mm) x Alto (640 a 680 mm) x Profundidad (575 a 650 mm). • Consumo: 1.000 W o menos. • Voltaje: 110 V/50-60 Hz • Bandejas (estándar/máx.): 2/6 • Dispositivo de seguridad clase II como se define en la norma europea NF EN61010-2010 (equivalente al DIN 3.1) 	<p>por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
1	UNIDAD	BALANZA ANALÍTICA	<p>Legibilidad: 0,1 mg Linealidad: máxima de 0,2 mg Capacidad: mínimo 220 g Protección contra corrientes de aire: Manual o automática. Calibrado: Manual con pesas externas. Nivelado: Manual Pantalla: A color táctil Repetibilidad: 0,1 mg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo normal de estabilización: 2,5 s o inferior. <p>Tamaño del plato de pesada: mínimo 90 mm de diámetro Altura cámara de pesada: 209 mm Dimensiones (An x P) 216 x 360 x 320 mm Tensión de red 100 - 240 V Interfaz mini USB-RS232 o mejor. Sabotaje bloqueo Supervisor protección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones estándar de laboratorio para pesar, densidad , porcentaje, retención de pico , cuenta, condiciones inestables. • Unidades de pesaje disponibles: mínimo g, ct, ¯Kg, lb, oz, ozt, tlh, ¯ mg, N 	<p>Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>		



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<p>4• Idiomas: Mínimo Inglés y español.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo antirrobo de 4bloqueo de cable o cadena (opcional). • Gastos de mantenimiento preventivo por 3 años (1 por año), incluidos. 		
5	1	Unidad	Microscopio Triocular de Luz Transmitida	<ul style="list-style-type: none"> • Microscopio triocular de luz transmitida con óptica corregida al infinito (ics), de alta resolución, con corrección cromática y compensación de imagen plana. iluminación led. técnica de contrastación disponible en esta configuración: campo claro (h). técnicas adaptables: campo oscuro (d) y contraste de fases (ph2) y fluorescencia led. con salida fotográfica. • Equipo óptico de alto poder resolutivo y con protección antihongos certificada. § Objetivo Plan-Achromat 4x/0.10 § Objetivo Plan-Achromat 10x/0.25 § Objetivo Plan-Achromat 40x/0.65 resortado § Objetivo Plan-Achromat 100x/1.25 resortado § 2 Oculares de campo amplio PL 10x/20 Br foc, preparados para insertar puntero indicador. Ambos oculares son apropiados para personas que llevan gafas pues tienen un anillo para compensar ametropías. • Cámara fotográfica digital a color especializada para microscopía de Alemania incluye adaptador de video y software para análisis de imágenes • KIT DE ACCESORIOS PARA CÁMARA ERC5S Descripción: para usar la cámara sin PC. Compuesto de: - Fuente de alimentación: Mini-USB 2.0, 5V/1A; 100...240VAC/50...60Hz con adaptadores específicos del país - cable: cable HDMI/DVI-D para conexión de televisor; 3 m - tarjeta de memoria: SDHC 4GB (incl. funda protectora) - lector grabador de tarjetas SD/MMC 6in1, USB 2.0 – control remoto 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



CONVOCATORIA PÚBLICA

6	1	Unidad	PH METRO	<p>PH METRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones: (Ancho x profundo x alto) deben sumar máximo 550 mm lineales. • Rango de Medición pH: -2,00 – 19,99. • Exactitud en pH: +0,005 pH ± 0,01 pH. • Resolución pH: 0,001. • Rango de Medición en potencial: -1.999 mV – 1.999 mV • Exactitud: 0,1 mV o mejor • Resolución: 0,1 mV o mejor • Rango de medición en modo temperatura: -5 - 120,0 °C o más amplio. <p>Exactitud en temperatura: +/-0,1 K o mejor. Condiciones Ambientales: 10 °C – 50 °C; hasta 90 % HR a 30 °C.</p>	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
7	1	Unidad	Multiparámetro de mesa + electrodo de ión selectivo para cloruros + sensor de temperatura.	<p>Dimensiones: (Ancho x profundo x alto) deben sumar máximo 550 mm lineales. Rango de medición de pH: - 2,000 hasta + 16,000 o más amplio. Exactitud en pH: +/- 0,002 o mejor. Rango de medición en potencial: -2.200,0 hasta +2.200,0 mV. Exactitud: +/- 0,1 mV o mejor. Rango de medición de ISE: 1,0 E -40 hasta 9,9 E 39 mg/L o menos amplio siempre y cuando soporte la operación de electrodo ión selectivo para cloruros. Rango de medición en temperatura: -35,0 - 150,0 °C Exactitud en temperatura: +/- 0,1 °C o mejor. Debe incluir electrodo de ión selectivo para cloruros</p>	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
8	1	Unidad	BAÑO TERMOSTATADO DE ENFRIAMIENTO Y CALENTAMIENTO 12 L con recirculación	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de Temperatura: - 25 a +100 °C o más amplio. • Estabilidad de Temperatura: 0,07 ± K o menor desviación. • Potencia de Calefacción: 1,15 KW o superior. • Potencia de refrigeración a 20 °C: 0,325 KW o superior • Presión máxima de la Bomba: 0,20 bar o mayor. 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<ul style="list-style-type: none"> • Caudal máximo de la Bomba: 15 L/min o superior. • Volumen operativo del Baño termostático: mínimo 12 L. abertura del baño 300 x 190 mm • Profundidad del Baño: mínimo 140 mm. • Voltaje; 115 V – a 60 Hz • Manguera para la recirculación de fluido termostático en el material apropiado para operación óptima en el rango de 5,0 – 25,0 °C incluida: mínimo 10 m de manguera. 	equipos.	
9	1	Unidad	BAÑO TERMOSTATADO DE ENFRIAMIENTO Y CALENTAMIENTO 7 L	<p>Rango de Temperatura: - 25 a +100 °C o más amplio. Estabilidad de Temperatura 0,07 ± K o menor desviación. Potencia de Calefacción: 1,15 KW o superior. potencia de refrigeración a 20 °C: 0,225 KW o superior. Presión máxima de la bomba: 0,20 bar o mayor. Caudal máximo de la Bomba 15 L/min o superior. Volumen operativo del Baño termostático: mínimo 7,0 L Abertura del Baño 165 x 190 mm Profundidad del Baño: mínimo 140 mm Voltaje: 115 V; Frecuencia: 60 Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manguera para la recirculación de fluido termostático en el material apropiado para operación óptima en el rango de 5,0 – 25,0 °C incluida: mínimo 10 m de manguera. 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
10	2	Unidad	AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO 10 L	<p>AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO 10 L,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posiciones: 1 • Rango de temperatura: mínimo hasta 350 °C o superior. • Tipo de agitación: Magnético • RPM: 0 - 1.500 rpm o superior. • Material del plato: Vitrocerámico o acero inoxidable recubierto en material cerámico resistente a sustancias químicas. • Capacidad de agitación: de hasta 10 L o superior. 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 19 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

				<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje (V) 100-120/200-240 • Frecuencia requerida (Hz): 50/60 • Potencia calentamiento (W): 1.000 o superior. • Diámetro o ancho del Plato (mm): 150 mm o superior. • Potencia de salida (W): 1,5 o más. 		
11	1	Unidad	BOMBA DE VACÍO	<ul style="list-style-type: none"> • Presión final de 12 mbar o menos, • Caudal: mínimo 22 L/min. • Tipo Diafragma. • Peso: menor a 10 Kg. • Voltaje (V): 115. • Frecuencia (Hz): 60 • Capacidad de aspiración (m³/h): 1.25 @ 50 Hz o superior. • Último vacío (mbar/Torr): máximo 12/9. • Potencia Motor (W): 1/5 HP (150 W) o más. 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
12	1	Unidad	Horno de calentamiento con vacío	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de temperatura: T ambiente hasta 200 °C o más. • Capacidad neta operativa de 19,8 a 25 L. • Bomba de vacío con resistencia química y presión final de 12 mbares o menos. • Ajuste digital de T con aproximación a +/- 1,0 °C o menos. • DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO: HORNO PARA VACÍO, KIT DE CONEXIÓN - HORNO VACÍO - BOMBA DE VACÍO. Características bomba de vacío: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo Diafragma. • Peso: Menor a 10 Kg. • Voltaje (V): 115. • Frecuencia (Hz): 60. • Capacidad de aspiración (m³/h): 1,25 o superior @ 50 Hz. • Último vacío (presión final): 12 mbar o menor (9 Torr o menor). • Potencia Motor (W): 1/5 HP (150W) o mayor. 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
13	1	Unidad	Multiparametro	<ul style="list-style-type: none"> Exactitud: +/- el último dígito en todos los casos. Rango de medidas de pH: 0,000 a 14,00 o más amplio. Resolución: 0,004 unidades de pH o mejor. Rango de medidas de 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<p>potencial: 1.200,0 mV +/- 0,2 mV o mejor. Rango de medidas de temperatura: -5,0 – 105,0 °C +/- 0,2 °C o mejor. Rango de medidas modo conductividad: 0,00 a 2.000 mS/cm +/- 0,5 % del valor medio. Resistencia específica: 0,00 Ohm.cm a 100 MOhm.cm +/- 0.5 % del valor medio o mejor. Salinidad: 0,0 a 70,0 (IOT) +/- 0.5 % del valor medio. Modo conductividad eléctrica (TDS): 0 a 1999 mg/L, 0 a 199.9 g/L +/- 0,5 % del valor medio. Oxígeno disuelto (DO): 0,00 a 20,00 mg/L +/- 0,5 % del valor de saturación; 0,0 a 200,0 % +/- 0,5 % de la presión parcial; 0 a 400 hPa +/- 0,5 % del valor o mejor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calibración de pH: hasta de 5 puntos, o mejor. • N° de Buffers pre-programados: 22 o más. • Memoria de calibraciones: mínimo las últimas 10. • Estándar de calibración de conductividad: KCl 0.01 mol/L. • Compensación de temperatura en medidas de conductividad: manual o automática. • Calibración del coeficiente de temperatura de acuerdo a EN 27 888. • Electrodo digital IDS incluido para pH, ORP, DO y conductividad. • Autolectura: Automática/manual. • Administración de usuarios. • Trazabilidad de los resultados • Pantalla a color • Guardado de datos: manual o automática. • Interfase para la transferencia de datos por USB. • Transferencia de datos en formato *.csv via interfase USB a un PC. 	mal funcionamiento de los equipos.	
14	7	Unidad	Agitador MAGNETICO STANDARD 20 L CON CALENTAMIENTO	<p>AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencia calefactora 500 W o mayor. • Rango de temperatura del plato calefactor: ambiente 	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de	



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 21 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

				<p>hasta 300 °C o mayor. Rango de temperatura máx. de la muestra: 250 °C o superior. • Rango de velocidad: 50 - 1.500 rpm. Precisión de la regulación de velocidad: $\pm 2\%$ Plato calefactor recubierto de cerámica con excelente conductividad y elevada resistencia contra rayaduras y agentes químicos. Diámetro del plato: mínimo de 145 mm con dos sensores de temperatura, uno de ellos para el circuito de seguridad. El circuito de seguridad independiente debe desconectar la calefacción si se sobrepasa en 50 °C la temperatura nominal del plato. Posibilidad de conectar una regulación de temperatura electrónica, por ejemplo con termómetro de contacto o termocupla electrónica. Precisión de la regulación de temperatura en la muestra con sonda: $\pm 1\text{ K}$ o inferior. Elemento de conexión TRIAC: sin desgaste y por lo tanto de larga duración. Limitación de corriente para proteger el motor. El imán agitador reforzado garantiza el funcionamiento correcto de los imanes teflonados. Se deben garantizar resultados excelentes en el calentamiento y agitación de volúmenes de hasta 20 L (H₂O).</p>	<p>fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
15	1	Unidad	Termorreactor para digestiones DQO	<p>Especificaciones técnicas: Pantalla LCD para la temperatura y el tiempo. Zonas de calentamiento: 1. Orificios: 24 para 16 mm Ø. Ajustes de temperatura: Hasta 170+/-1 °C. Tiempo: 0-180 minutos, seleccionable. Campana de protección integrada para la determinación de DQO y COT y de los niveles totales de plomo, cadmio, cromo, cianuros, hierro, cobre, níquel, fósforo, plata, nitrógeno y zinc.</p>	<p>Garantía 1 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
16	1	Unidad	Tanque reactor	<p>Cuerpo en acero inoxidable 304 espesor 3mm Capacidad 80 Litros Fondo abombado y pestañado</p>	<p>Garantía 1 años mínimo por</p>	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<p>Boca bridada para tapa atornillada Tapa en acero inoxidable 304 para fijación atornillada Hand-hole en la tapa para carga de materiales Puertos superiores con conexión ferulada Válvula de seguridad instalada en la tapa Acabado sanitario Conexiones en el cuerpo del tanque para lectura de temperatura y pH Disco de ruptura</p>	<p>desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
17	1	Unidad	Agitador, motor y reductor	<p>Motor de 1HP a 1800 RPM Reductor de velocidad con relación 20:1 sin variación de velocidad (90 RPM fijas) Montado en la tapa superior Sistema de sello mecánico en la conexión con la tapa Eje en acero inoxidable 304 Dos impellers en acero inoxidable 304 acoplados al eje en el centro y en el fondo del tanque</p>	<p>Garantía 1 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
18	1	Unidad	Sistema de calentamiento y control	<p>Sistema de calentamiento del tanque por medio de resistencias eléctricas entre 50°C y 100°C Control de temperatura de temperatura ambiente +5°C hasta 121°C con desviación máxima de temperatura 1°C</p>	<p>Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
19	1	Unidad	Paneles de control para reactores	<p>Tablero electrónico con indicación de temperatura y pH de la solución (electrodo y sistema de envío de señal)</p>	<p>Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
20	1	Unidad	Sistema de alimentación producto	<p>Alimentación del producto por medio de bomba Cuerpo de la bomba en material antiácido Tuberías de conexión en acero inoxidable 304 Sistema de succión con sus respectivos cheques y sus</p>	<p>Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal</p>	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				respectivos accesorios	funcionamiento de los equipos.	
21	9	Unidad	Agitador	Velocidad variable de 300 a 500 RPM, impeller tipo hélice, soporte de moto agitador, pintura electrostática	Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
22	2	Unidad	Impeller de hoja curva	Impeller de hoja curva	Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
23	1	Unidad	Electrobomba 0.5 HP	Tipo: agua limpia Tipo: Aplicaciones: doméstico Aplicaciones: Usos: abastecimiento de agua, sistemas de presión, Usos: irrigación Tipología: superficie Tipología: Familia: periférico Familia: Campo de prestaciones: Campo de prestaciones: Caudal hasta 90 l/min (5,4 m3/h) Altura manométrica hasta 100 m Límites de empleo: Límites de empleo: Temperatura del líquido de -10 °C hasta +60 °C Temperatura ambiente hasta +40 °C • Temperatura ambiente hasta +45 °C para PK 60 • Altura de aspiración manométrica hasta 8 m • Presión máx. en el cuerpo de la bomba: – 6.5 bar para PK 60-65-70-80 – 10 bar para PK 90-100-200-300 • Funcionamiento continuo S1	Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
24	1	Unidad	Tamizadora eléctrica	TAMIZADORA ELECTRICA. Tamizadora eléctrica, para 6 tamices de 8" de diámetro.	Garantía 1 año mínimo	



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 24 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

				<p>Motor: 1/4HP . El motor y todas las partes mecánicas están encerrados en una caja de metal resistente. Movimiento lateral de ida y vuelta se combina con movimientos basculantes hacia arriba y abajo causando que el material de prueba viaje en una órbita sobre la superficie de tamiz. Esto asegura un uso completo de la zona de malla del tamiz sin nivelación precisa del equipo. Equipada con un timer de 15 minutos con un botón de parada ajustable para una mejor repetibilidad y una función de "mantener" para un funcionamiento continuo. Dimensiones: 17x11x30in (432x279x762mm) LxFxA Peso embalaje: 29Kg</p> <p>TMZ - TAMICES EN ACERO: Tamiz acero inoxidable, construcción en una sola pieza y transición del tejido sin ranuras, para evitar la acumulación de suciedad en los puntos de cruce. Altogrado de resistencia a la corrosión y facilidad de limpieza, gracias al acero inoxidable. Más ligeros que los tamices tradicionales, al tiempo que aumenta el espacio libre para tamizar. Máxima estabilidad cuando se utilizan en bloques de tamices.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TAMIZ DE 8": • TAMIZ ESTANDAR # 30 • TAMIZ ESTANDAR # 50 • TAMIZ ESTANDAR # 60 • TAMIZ ESTANDAR # 70 • TAMIZ ESTANDAR # 80 • TAMIZ ESTANDAR # 100 • TAMIZ ESTANDAR # 120 • TAMIZ ESTANDAR # 140 • TAMIZ ESTANDAR # 170 • TAMIZ ESTANDAR # 200 • TAPA PARA TAMIZ DE 8" • FONDO PARA TAMIZ DE 8" <p>EL VALOR COTIZADO INCLUYE TRANSPORTE DE LA TAMIZADORA Y DE TAMICES A LA FACULTAD DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Asesoría permanente y capacitación de manejo por</p>	<p>por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
--	--	--	--	--	---	--



CONVOCATORIA PÚBLICA

				profesional, recomendaciones de uso y cuidados, informe de protocolo de calidad, asistencia técnica permanente por departamento técnico.		
25	1	Unidad	Molino de cuchillas	Molino de cuchillas con un motor inteligente de 1 HP a 1.341 HP de potencia, y un rango de velocidad de 50 a 6000 RPM. El volumen del embudo de alimentación debe ser de 300ml para la carga de la muestra al equipo, debe incorporarse una pantalla digital para control de la velocidad y monitoreo de alarmas.	Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
26	1	Unidad	Sella Bolsas Quanti-Tray. Modelo 2x.	Sella Bolsas Quanti-Tray 2000. Modelo 2x. Para automatizar el manejo de muestras para recuento de microorganismos indicado Requerimientos eléctricos: 115 V ; 60 hz Dimensiones: (30 x 39 x 27 cm).	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
27	1	Unidad	Lámpara U.V. de Laboratorio	Lámpara U.V. de Laboratorio 6 watts fluorescente Longitud de onda: 365 nm Dimensiones: (9 x 7 x 27 cm). Requerimientos electricos: 110 V , . Para sistema Quanty tray	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
28	1	Unidad	Cabina de Observación Ultravioleta, especifica para sistema QuantyTray	Cabina de Observación Ultravioleta Con visor ergonómico incorporado. Ideal para la lectura de fluorescencia . Cabina en aluminio con visor ergonómico UV incorporado. Con cortina de acceso. Dimensiones 30 x 23 x 17 cm. Tiene el espacio para adaptar Lampara UV.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
29	1	Unidad	Dynabeads MPC-6	Dynabeads MPC-6 (Magnetic particle concentrator). Gradilla magnética para 6 tubos de diámetro de 10 a 30 mm, volumen de trabajo de 5 a 15 ml	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o	



CONVOCATORIA PÚBLICA

					mal funcionamiento de los equipos.	
30	1	Unidad	Dynabeads MPC-S	Dynabeads MPC-S (Magnetic particle concentrator), para 6 tubos con volumen de trabajo de 20ul a 2 ml.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
31	7	Unidad	Sistema peristáltico	<p>Sistema peristáltico de velocidad variable; 13 a 80 rpm o superior, 115/230 VAC Especificaciones: Bombeo reversible, capacidad de control remoto y cambios rápidos de tubos. Altura máxima de aspiración de 5 pies (1,5 m), altura de descarga máxima de 20 pies (6,1 m), máxima presión de 15 psi (1,0 bar). Debe incluir: Mínimo 5 pies (1,5 m) de manguera LFL de 0,89 mm y doble tensión (115/230 VAC), y fuente de alimentación con mínimo 6 pies (1,8 m) de cable de alimentación. La bomba se debe enviar con el montaje del cable/clavija apropiada en Colombia. Caudal Mínimo: 0,017 mL/min Caudal máximo : 11,0 mL/min Dimensiones: 0,25 DIN 7 en L x W x 3.75 en 3.5 en H 7 en L x W x 3.75 en 3.5 en H (17,8 cm x 9,5 cm x 8,9cm Potencia: 90 a 260 VAC Hz : 50/60 mA : 175 mA a 115 VCA Número de canales : 1 Rodillos: 4 rpm Control de velocidad: ± 5 % o mejor. Motor reversible: Sí Clasificación IP : IP22 o superior. Tipo de control: velocidad variable</p>	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
32	1	Unidad	Equipo de filtración	Equipo de filtración por membrana	Garantía 3 años mínimo por desperfec	



CONVOCATORIA PÚBLICA

					tos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
33	1	Unidad	Baño ultrasonido	Baño ultrasonido de 3 lts con calentamiento	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
34	1	Unidad	Filtro prensa modelo fp150/300 inoxidable	<p>Modelo:PF150 Capacidad:30-50Litros/H Electro-Bomba: Centrifuga Potencia: 0.75KW3fases220V/50hzRPM: 3300Presión:0.20-0.30MpaÁreadefiltrado:0.17m2 Diámetro placas y marcos: 15CMS Total entre placas y marcos: 10Tamaño tubería:½"-3/4"de Pulgada Agujero Membranadefiltrado:0.8umTamaño:0.65AnchoX0.38Prof.X0.65AltoMTSPeso.</p> <p>Modelo:FiltroFT300(Aceroinoxidable)CapacidadFlujo:100-150Litros/Haprox.(Estodepende de características como viscosidad, concentración, densidad, etc t).Bomba:CentrifugahorizontalPotencia:3KW/3Fases/220V/50HzRPM:3358Presión:0.20-0.25MpaÁreadefiltrado:0.70M2 Diámetroplacasy marcos:30CMS Totalplacasy marcos:10Tamaño delatubería:¾"Pulgada Agujerofiltracióndelasplacas:0.8um(micras)Tamaño:0.70LargoX0.50Prof.X0.80AltoCMSPeso aproximado. Repuestos: con 1 juego de tela filtrante gratis y juegos adicionales incluidos.</p>	Garantía 1 año mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
35	1	Unidad	Rotaevaporador	Rotaevaporador con display digital LCD integrado de 4,3" de los parámetros de velocidad, temperatura del baño, control de vacío y programas de destilación automática. Regulación electrónica de la temperatura del baño calefactor desde 20	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento



CONVOCATORIA PÚBLICA

				<p>°C. Regulación electrónica de velocidad desde 20 rpm. Configuración automática para los componentes y periféricos, Bomba de vacío con resistencia química elevada y tolerancia a vapores corrosivos, Voltaje de red y frecuencia: 100-115 V 50-60 Hz. Máxima capacidad de aspiración 50/60 Hz: 2,0 m3/h. Vacío final 7 mbar/torr. Vacío final (abs) con gas lastre ≤ 12 mbar/torr. Rango de temperatura ambiente (en funcionamiento) 10- 40 °C. Máxima resistencia (contrapresión) 1,1 bar. Conexión entrada Oliva DN 10 mm. Conexión salida Oliva DN 10 mm. Capacidad del motor 0,18 kW. Velocidad nominal 50/60 1500/1800 Hz min-1. Tipo de protección IP 40.</p>	<p>imiento de los equipos.</p>	
36	1	Unidad	Incubadora de 50 lts	<p>Incubadora de minimo 50 lts con control microprocesado.</p>	<p>Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	
37	1	Unidad	MICROCENTRIFUGA	<p>Capacidad del rotor: 12 tubos MINIMO x 1,5/2,0 mL, 2 x tiras PCR Máx. velocidad: 14.100 x g (14.500 rpm) Extremadamente compacta Tiempo de aceleración y deceleración < 13 s Indicador digital fácil de utilizar para indicaciones de tiempo y velocidad Cámara de rotor metálica</p> <p>Un flujo de ventilación opcional reduce el calentamiento y protege las muestras termosensibles Cierre de tapa „soft-touch“ para un bloqueo ergonómico de la tapa Apertura de tapa automática al final del centrifugado para prevenir el calentamiento de las muestras y facilitar el</p>	<p>Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.</p>	



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 29 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

				acceso a las mismas Características especiales de la MiniSpin plus Conversión automática de rpm/rcf Tiempo extendido hasta 99 min o centrifugación continua		
38	1	Unidad	Agitador Vortex Mixers	Características: Control de velocidad variable de 500 a 3.000 rpm (velocidad máxima variará en función de accesorio utilizado) Los controles táctiles con teclado y pantalla LED de velocidad y el tiempo El control por microprocesador mantiene la velocidad constante establecido por la mezcla Temporizador de cuenta adelante muestra durante el funcionamiento continuo durante la cuenta regresiva de tiempo de ejecución. Modo continuo o táctil. Interruptor de tres vías. Se suministra con cabezal de copa y cabezal con cubierta de 3 pulgadas (7.6 cm)	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
39	1	unidad	Cámara de electroforesis horizontal	Cámara de electroforesis horizontal preferiblemente de 15 x 15. Con peines. Se aceptan otras opciones	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
40	1	unidad	Fuente de poder	Fuente de poder 300V para cámara de electroforesis horizontal, rango C: 4.500mA/1mA. Para la cámara electroforética del ítem 39 ofertada.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
41	1	unidad	Cámara de electroforesis vertical	Cámara de electroforesis vertical de 10x10. Con 2 ea 10x10 notched plates, 2 ea 10x10 plates w/spacers, 2 ea 1 mm comb, 12 wells, PAGE Module, casting base.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento	



CONVOCATORIA PÚBLICA

					imiento de los equipos.	
42	1	unidad	Fuente de poder cámara	Fuente de poder para cámara de electroforesis vertical 250V rango C: 10-3.000Ma/10Ma	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
43	2	Unidad	VORTEX	VORTEX con combo para un microplato y microtubos (38 x 1,5/2,0 y 28x0,5). Rango de Velocidad: 200 ti 3200 rpm	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
44	1	und	Termociclador, incluido bloque de 96 por 0,2 mL con gradiente, incluir UPS, 120V.	Dimensiones (WxDxH): 26x47x23 cm. Capacidad de muestra: 96 x tubos de 0.2 ml, tiras de tubos de 0.2 ml o 1 placa de 96 pozos. Máxima Rampa, °C/seg: 4 -4,5 . Rampa promedio, °C/seg: 2.5. Rango de temperatura: 3-99°C. Exactitud de Temperatura: +/- 0.5°C. Uniformidad de Temperatura: +/- 0,4 a 0.5°C. Rango de gradiente: 20-100°C. Rango diferencial de gradiente: 1-25°C. Display: 5.7" VGA color touch screen. Memoria: 500 programas, ilimitados con la expansión de USB. Conexión 115V. 50/60Hz. Tubos estándar, tiras de tubos y placas. Pantalla intuitiva táctil. Test diagnóstico on board para verificar estado de la máquina. Sistema de almacenamiento de logs: error logs, system logs y run logs para facilitar el monitoreo de la máquina. Posibilidad de actualización de firmware de forma gratuita. Diseño compacto. Organización de protocolos en folders organizados. Acceso y almacenamiento de protocolos	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				en memoria USB. Se aceptan características que puedan mejorar ésta descripción.		
45	1	und	Equipo de PCR tiempo real	<p>Uso con placa de 96 pozos, tubos en tiras y tubos individuales. Software incluido con módulos para la cuantificación absoluta y relativa, análisis de curvas de fusión, discriminación alélica y de alta resolución de fusión, End Point y presión Melt para HRM. Tecnología sin uso de filtros. Captura de fluorescencia para las 96 muestras individual pozo a pozo. Bloque tipo panal (con reducción en 30% de masa). Posibilidad para ser operado como PCR convencional. Software no licenciado que pueda instalarse en múltiples computadores. Corrida con computador o sin computador en modo Stand Alone. Funciones LIMS integradas. Tecnología química abierta. Notificación de corridas por correo electrónico. Rango de gradiente: 30-100°C. Rango diferencial de gradiente: 1-24°C. Rampa máxima 5°C /seg. Rampa promedio 3.3°C /seg. Método enfriamiento/calentamiento: Bloque Peltier. Rango de Temperatura: 0-100 °C. Exactitud, °C: +-0.2 de la programada. Uniformidad de temperatura ±0.4°C pozo a pozo. Detección óptica, Excitación: 6 LEDs filtrados. Detección óptica, Detección: 6 fotodiodos filtrados que permita calibrar nuevos fluoroforos diferentes a los preprogramados. Rango de excitación 450 - 684 nm. Rango de detección: 515-730 nm. Sensibilidad: detección de 1 copia de secuencia objetivo en DNA genómico humano. Rango dinámico 10 órdenes de magnitud. Tiempo de escaneo: 12 seg (todos los canales); 3 seg (FAM/SYBR® Green). Análisis Multiplex: hasta 5 targets. Licencia para investigación y diagnóstico. Tamaño de muestra 1-50 µl.</p>	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



CONVOCATORIA PÚBLICA

				Dimensiones aproximadas de 33 x 46 x 36 cm (Ancho x Profundo x Alto). Conexión 115V. 50/60Hz. Incluir computador y UPS.		
46	1	und	Espectrofotómetro NanoDrop ND-2000.ND Drop	<p>Dimensiones externas:(L x w x H)) 20 x 15 x 12 cm. Espectrofotómetro para microvolumenes (0,5 µL - 2 µL) con rango de absorbancia de 190-840 nm, basado en tensión superficial de los líquidos. Método de contención de la muestra: Tensión superficial. Tiempo de medida por muestra menos de 5 segundos. Capacidad para medir moléculas como proteínas con bajas longitudes de onda de absorbancia, tales como péptidos a 205 nm, DNA and RNA (260nm), proteínas purificadas (280nm), Colorantes para ensayos toxicológicos e industriales (490nm), nanopartículas de oro (520nm), ensayos colorimétricos para proteínas (BCA 562nm, Bradford 595nm, Modified Lowry 650nm, Pierce 660nm), mediciones de Densidad Óptica (600 nm). Cálculo automático de pureza de las muestras (260/280, 260/230). Capacidad de hacer mediciones con muestras de altas concentraciones, hasta de 15.000 ng/µl (dsDNA), eliminando las necesidades de hacer diluciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que no requiera consumibles para la medición de la muestra. <p>Editor de cromóforos. Camino óptico de las mediciones: 1mm (con ajuste automático por el equipo de 0.50mm). Límite inferior de detección: 2ng/µl (dsDNA) - 0.1 mg /ml BSA. Concentración máxima: 15.000 ng/µl (ds DNA) - 400 mg /ml B. Resolución de la longitud de onda: <1.8 nm. Software con módulo para el usuario, de chequeo de intensidad de lámpara y verificación del estado de calibración del equipo. Incluir computador para manejo y software para cuantificación.</p>	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



CONVOCATORIA PÚBLICA

47	1	und	Sistema documentación y revelado. ChemiDoc MP. Tecnología Stain Free.	Dimensiones externas: (Lx W xH): 36 x 60 x 96 cm. Voltaje 110/115/230 VAC normal. Humedad para trabajo: menor a 70% sin condensación. Incluir computador al menos con sistema operativo Windows 8 de 64 bits. Procesador de 2,4 Hz. Lector de CD Room, 20 GB en disco duro, memoria RAM de 1024 MB. Puesto de conexión USB libre. Características: Detección por: Quimioluminiscencia, Fluorescencia, Colorimetría y densitometría, Documentación de geles, Fuentes de excitación: Transiluminador UV 302 m incluido. Luz Blanca incidente. Detector cámara CCD super refrigerada, resolución mayor de 4 megapíxeles. Temperatura de cámara: 30°C absoluta y regulada. Sistema de enfriamiento Peltier. Carrusel de filtro automatizado y controlado por software: 6 posiciones. Carrusel de filtro automatizado y controlado por software: 6 posiciones (5 para filtros y uno para quimioluminiscencia). Adquisición de imagen con iris automático, adquisición de imagen con foco y zoom automático.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
----	---	-----	---	--	---



CONVOCATORIA PÚBLICA

48	1	und	Ultracongelador -86°C Upright (380-410L). Cinco puertas interiores. Incluir racks para almacenamiento y organización de muestras	Congelador NBS, con refrigerantes que no contengan CFC ni HCFC, para mayor ahorro de energía. Cambio de refrigerantes por el tiempo de garantía. Dimensiones exteriores no superiores a (alto x ancho x prof): 191,5 x 80 x85,2 cm.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
49	2	und	Equipo de esterilización Autoclave eléctrica automática de carga frontal.	Capacidad cámara mínimo de 27L. Ciclos de esterilización automáticos. Drenaje, Tanque reservorio. Preferiblemente con dimensiones externas no superiores a (Ancho x Profundidad x Alto): 41 cm x 47,7 x79. Rango de temperatura: Esterilización 105 ~135°C. Calentamiento 45 ~104°C, máxima presión de operación 0,623 Mpa. Temperatura digital / análoga. Consumo eléctrico: 1,5 kW. Requerimiento eléctrico: Fase simple 120 VAC (50/60 Hz) 15 A o más. Sensor de nivel de agua. Circuito contra goteos. Bloqueo de puerta. Prevención contra sobrepresión. Válvula de seguridad. Accesorios.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.
50	3	und	Cabina de bioseguridad clase II, tipo A2 .Con lámpara de luz UV, base de soporte. kit e instalación incluida	Dimensiones exteriores no superiores (m) a W x H x D: [1,1m x máx 2,0 m x 8,5 m]. Temporizador. Pantalla de cristal líquido con control remoto. Ventana motorizada para apertura y cierre suave para evitar accidentes. Zona de trabajo en acero inoxidable. Cumplimiento de estándares internacionales ANSI/NSF y/o	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los



CONVOCATORIA PÚBLICA

				EN12469 demostrable con certificado. Dos filtros HEPA, 99,9999%. Filtro indicador de vida. Ruido < 61db.	equipos.	
51	1	und	Equipo de calentamiento Thermomixer.	Dimensiones externas (An x Pr x Al): 20,6 x 30,4 x 13,1 cm. Incluir: TERMOBLOQUE SMARTBLOCK 2.0 ML PARA 24 TUBOS DE REACCION DE 2.0 ML. Ref. Uso con placas y recipientes de laboratorio vol hasta 2 mL. Prevención eficiente y fiable de condensación en la tapa y la pared del tubo. Garantizar condiciones de reacción constantes para un rendimiento enzimático óptimo. Manejo inalámbrico simple con reconocimiento, inicialización y funcionamiento automáticos. Adaptable para SmartBlocks de 0,5 mL, 1,5 mL, 2,0 mL, placas, PCR 96 y PCR 384. Temporizador: 15 sec a 99:30 h, funcionamiento continuo. Tasa de enfriamiento: Máx. 2,5 °C/min entre 100 °C y Ta Interfaces: Puerto USB. Tasa de calentamiento: Máx. 6 °C/min. Alimentación eléctrica: 220 – 240 V, 50 – 60 Hz. Máximo consumo de potencia: 200 W. Rango de temperatura: Mín.: 15 °C1) por debajo de la Ta máx.: 100 °C. Radio de mezcla y vortex: 1,5 mm. Incluir adaptador para tubos 2,0 ml y placas de 96.	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	
52	1	und	Centrifuga refrigerada, 20.000 r.p.m o mayor. Rotores para tubos de 1,5 y 2,0 ml, 15 ml, 25 ml, 50 ml y placas de 96	Preferiblemente de las siguientes dimensiones externas: (WxHxD): 72 cm x 36 cm x 51 cm. max. speed: 16000 rpm. max. Fabricado según normativa internacional de seguridad IEC 1010. Nivel de ruido menor de 60 dBA en el máximo. Velocidad con tubos de 1,5 ml de 20.000 rpm o más. Rotores fácilmente intercambiables. Selección de velocidad tanto en rpm y fuerza-g con incrementos de 10 de aceleración y 10 de deceleración. Pre- selección de tiempo desde 10 segundos a 99 h 59 min o continuo. Volumen 6 X 250 ml. Rango de velocidad 200 a 20.000rpm o	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	



				mayor. INCLUIR: Rotor 6 x 250 ml. Rotor 24 x 1,5/2,0 ml. Rotor placas. Rotor tubos 25 ml y 50 ml		
53	1	und	Baño María digital 10 L	Ambiente hasta 100deg.C; +/- Uniformidad 0.24 deg. C; +/- Exactitud 0.5deg. 10L Capacidad Métricas. Rango de temperatura ambiente métrica a 0,5 a 99 ° C. Precisión [Temperatura] ± 0,5 ° C. Resolución [Temperatura] ± 0,1 ° C. Estabilidad de temperatura ± 0.5 ° C. Tipo de controlador de microprocesador PID Certificaciones CSA. Preferiblemente las siguientes dimensiones (L x W x H) (42 x 39 x 23 cm).	Garantía 3 años mínimo por desperfectos de fábrica o mal funcionamiento de los equipos.	

LOTE 2: ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD

6.2. ÍTEM	6.4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO					
	6.4.1. CANTIDAD	*6.4.2. UNIDAD DE MEDIDA	6.4.3 BIEN O SERVICIO SOLICITADO	6.4.4. Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	*6.4.5. Garantía (Tiempo):	Valor
1	2	Caja x 50	Mascarillas desechables			
2	20	Paquete x 5	Bata de manga larga puño resortado desechable			
3	1	Par	Guantes para calor. Hasta 290°C			



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 37 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

4	2	Par	Guantes de nitrilo C/Flock			
5	4	1000 mL	Gel desinfectante de manos			
6	5	500 mL	Alcohol antiséptico			
7	6	Unidad	Frasco atomizador 500 mL			
8	1	Galón	Limpiador liquido multiusos			
9	15	Unidad	Esponjas de lavado			
10	1	Galón	Glutaraldehido 2%			
11	1	Unidad	Extintor 10 lbs			
12	2	Unidad	Kit de primeros auxilios dotado			
13	2	Unidad	Kit de aseo: Escoba, trapeador y recogedor			
14	2	Unidad	Basurero Rojo 22L			
15	2	Unidad	Basurero Gris 22 L			
16	1	Unidad	Guardián 2.9			
17	2	Unidad	Basurero Verde 22 L			
18	200	Unidad	Bolsas para basura rojas 18x24			



Universidad de
Nariño

OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 38 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

19	200	Unidad	Bolsas para basura verdes 18x24			
20	200	Unidad	Bolsas para basura grises 18x24			
21	3	Unidad	Basurero pequeño Para escritorio, en malla metálica negra			
22	1	Paquete x 100	Bolsas de basura plásticas de 1 kg			
23	6	Unidad	Cepillo para limpieza de tubos de ensayo pequeño			
24	4	Unidad	Cepillo para limpieza de material de vidrio mediano			
25	4	Unidad	Cepillo para limpieza de material de vidrio grande			



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 39 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

26	2	Unidad	Cepillo de cerdas suaves para limpieza de balanza			
27	1	Unidad	Papel karft. 1 mt de alto, 150 mts			
28	2	Unidad	Papel aluminio			
29	1	Galón	Hipoclorito de sodio (Lejía) 5.25%			
30	1	Galón	Cloro estándar para desinfección			
31	1	Unidad	Nevera plástica de 6 L			
32	1	Unidad	Tanque plástico de 20 L			
33	2	Unidad	Recipientes plásticos de 2 L. Tapa rosca, dimensiones: 32 cm largo x 12 cm diametro			
34	2	Unidad	Mechero bunsen con regulador			



CONVOCATORIA PÚBLICA

35	1	Paquete x 100	Bolsas con cierre hermético. Tamaño carta			
36	1	3.8 L	Etanol absoluto 99%			
37	1	50 g	Dextrán Sulfate			
38	1	3000 g	Detergente neutro			
39	12	Unidad	Respiradores contra gases y vapores. Pieza facial de tamaño mediano en material elastomérico. Válvula de inhalación, para asegurar el paso del aire requerido por el usuario. Válvula de exhalación, permite suavemente la expulsión del aire exhalado. Arnés de ajuste, compuesto por una araña plástica, que sujeta la pieza facial. Doble cartucho para vapores orgánicos y gases ácidos.			



CONVOCATORIA PÚBLICA

40	12	Unidad	Gafas de laboratorio. Antiepañante			
41	12	Unidad	Cartucho para respirador. Repuesto para respirador contra gases y vapores para vapores orgánicos y gases ácidos.			
42	12	Unidad	POMAS. Pomas de plástico de 5 galones de capacidad			
43	1	Unidad	CARRETILLA (ZORRA). CARRETILLA LARGA FONDO PLANO			
44	4	Unidad	Frasco lavador 250 mL			

LOTE 3: MATERIAL DE REACTIVOS

ÍTE M	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
		UNIDAD DE MEDID A	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones técnicas (materia, color, medida, otras características requeridas)	Garantía	Valor
1	1	UNIDAD	Columna capilar Carbowax Amine	Columna Capilar Rtx-5 Amine 30m x 0,53 mm ID x1 µm.o análogos		



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 42 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

2	1	PAQUETE X 50 UNIDADES	CARTUCHOS SPE C18	SPE C18, 6 ml/500mg, 30 pk		
3	2	FRASCO X 500 g	Fosfato acido de potasio KH ₂ PO ₄	Reactivo Analítico, ACS		
4	2	FRASCO X 2,5 L	Ácido clorhídrico HCl	Reactivo Analítico, ACS 37%		
5	1	FRASCO X 4 L	Hexano HPLC	Grado HPLC, ACS 98,5 %		
6	4	FRASCO X 4 L	Metanol HPLC	Grado HPLC/RA 99,9 %		
7	1	FRASCO X 4 L	Acetonitrilo	Grado HPLC, 99,9 %		
8	1	FRASCO X 4 L	Acetato de etilo	Reactivo Analítico, ACS 99,5 %		
9	1	FRASCO X 100 g	Ácido maleico	99% HPLC		
10	1	FRASCO X 5 g	Ácido malónico	Reactivo Analítico, 99 %		
11	1	FRASCO X 250 g	Ácido succínico	Reactivo Analítico, ACS 99,5 %		
12	1	FRASCO X 100 g	4- aminoantipirina	Reactivo Analítico 98%		
13	1	FRASCO X 100 g	Ferrocianuro de potasio	Reactivo Analítico, ACS 98,5-102 %		
14	1	FRASCO X 100 g	PSS (Sulfonato de poliestireno)	Peso molecular 70000 Da		
15	1	100 mL solución al 25 %	PSS (Sulfonato de poliestireno) solución 25 %	25 % wt % en H ₂ O, peso molecular 1000000		
16	1	500 g	PSS solución 30 %	30 % wt % en H ₂ O, peso molecular 200000		
17	1	FRASCO X 10 g	Ácido Poliacrílico	Estándar analítico, peso molecular 130000		
18	1	FRASCO X 50 g	Ácido poligalacturónico	95%		
19	1	FRASCO X 5 g	Oxido de polietileno	Peso molecular 100000 Da		
20	4	FRASCO X 500 g	Amberlita XAD 4	20-60 mesh		
21	2	FRASCO X 1 Kg	Amberlita XAD 8	40-60 Mesh		



CONVOCATORIA PÚBLICA

22	1	UNIDAD	Columna SEC TSK gel	TSKgel G3000PWXL 30cm, 7,8mm, 7µm o análogos		
23	2	PAQUETE X 400	Membranas de filtración PVDF	No estéril, blanca 13mm x 0,45µm		
24	2	CAJA X 200	Membranas de filtración PVDF	47mm x 0,45µm		
25	1	FRASCO X 1 Kg	Fenol	≥ 99 %		
26	1	FRASCO X 25 g	p- benzoquinona	GRADO HPLC, ≥ 99,5 %		
27	1	FRASCO X 100 g	Catecol	≥ 99 %		
28	1	FRASCO X 100 g	Hidroquinona	≥ 99,5 %		
29	1	FRASCO X 100 g	Ácido acrílico	99%		
30	1	FRASCO X 500 g	Ácido oxálico	≥ 99 %		
31	1	FRASCO X 250 g	metavanadato de amonio	99%		
32	1	FRASCO X 10 g	Acido húmico	Técnico		
33	1	Frasco x 500G	Agar TSC			
34	1	Frasco x 500G	Agar mEI			
35	1	Frasco x 500G	Agar TSA			
36	1	Frasco x 5G	Solución D-Cycloserina CAS No 68-41-7			
37	1	Frasco x 500G	Acetato de Sodio CAS No 127-09-3			
38	1	Frasco x 500G	Agar Mac Konkey N0 3.			
39	1	Frasco x 500G	Agar Bacteriológico			
40	1	Frasco x 500G	Agar LB (Luria Bertani) para microbiología			
41	1	Frasco x 500G	Peptona bacteriológica			
42	1	x 500gr	Cloruro de Magnesio Hexahidratado. Certificado ACS 99 a 102%.			



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 44 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

43	2	x 500g	Extracto de carne disecado			
44	1	5gr	Nalidixic acid sodium salt powder			
45	1	500gr	Sodio bicarbonato. Certificado ACS 99,7 a 100,3%.			
46	1	Frasco x 500G	Extracto de levadura			
47	1	Frasco x 500G	Triptona (Peptona de caseína Digest Triptical)			
48	1	500gr	Calcio Cloruro Dihidratado			
49	1	500gr	Sodio Cloruro Cristal P.A.			
50	1	Frasco x500g	D(+) Glucosa anhidra			
51	1	1L	PBS Buffer 10X conc. pH 7,6			
52	1	1 litro	Alcohol acetona 3:1 para Gram			
53	1	1 litro	Cristal violeta de gram			
54	1	1 litro	Fucsina de gram			
55	1	1 litro	Lugol de gram			
56	1	1 litro	Safranina de gram			
57	3	100 strips	Tiras indicadoras de pH 0-14 universal			
58	1	Rollo de 3/4	Cintra control esterilización a vapor			
59	2	Caja x 200	Pipeta serológica de 10 ml. Graduadas en Poliestireno, estériles, libre de pirógenos y toxinas, empaque individual	Graduadas en Poliestireno, estériles, libre de pirógenos y toxinas, empaque individual		
60	1	Caja x 200	Pipeta serológica de 25 ml. Graduadas en Poliestireno, estériles, libre de pirógenos y toxinas, empaque individual	Graduadas en Poliestireno, estériles, libre de pirógenos y toxinas, empaque individual		
61	1	Paquete x 500	Crioviales color ambar 2mL			
62	1	Paquete x 5	Racks para crioalmacenamiento para 81 plazas			
63	1	Paquete x 10	Barras agitadoras magnéticas de 30 x 6 mm			



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 45 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

64	1	Caja x 500	Tubo para centrífuga, fondo cónico en polipropileno, 15 ml.			
65	1	Caja x 5 unds	Gradilla para Tubos de 0,2 ml .Ref. R-96-PCR-FSP			
66	1	und	Pipeta multicanal 8 canales. Rango 2-20 microlitros.			
67	2	Caja x 5 unds	Gradillas en polipropileno para almacenamiento de 80 tubos de 1,5/2,0 ml			
68	3	pqte x 1000	Microtubo desechable pp de 0,5 ml.	Estériles, libres de DNAsas, RNAsas y pirógenos		
69	1	kit	PAQUETE DE 3 PIPETAS MONOCANAL.	de 2-20µL; 20-200µL y 100-1000µL. Incluir. box x 96 unidades		
70	3	und	PCR-COOLER. AZUL, con indicador de temperatura.	Para preparar reacciones PCR en tubos PCR de 0,2mL y 0,5mL, así como en placas PCR de 96 pocillos.		
71	6	pqte x 1000	Tubos para PCR de 0,2 ml FLAT CAP thin wall. Estériles, libres de DNAasas, RNAsas y pirógenos			
72	1	120 und x 960 tubos	Tubos PCR 0.2mL. Tiras de 8 tubos. Presentación: 120 unidades (960 tubos). Estériles, libres de DNAasas, RNAsas y pirógenos			
73	3		MicroAmp® Optical 96-Well, 0.2 mL Reaction Plates; (10pk).			
74	2	Caja x 100 test	Bolsas Quantitray- Compatibles con el sistema Quanti Sealer			
75	1	Caja x 200 unidades	Frascos sin Tiosulfato - Aforados a 100 mL. Desechables, Esteriles, y listos para usar, especiales para la toma de muestras de aguas para análisis microbiológico de aguas.			
76	1	und	Perlas para preservación de microorganismos para el sistema Quanty Try			
77	1	Caja x 100	Jeringa Plástica de 10 ml. Estéril, desechable, libre de pirógenos, con empate Luer Slip			
78	1	Caja x 80	Jeringa Plástica de 20 ml. Estéril, desechable, libre de pirógenos, con empate Slip			
79	3	Caja x 500	Caja Petri desechable 90*15 mm.	Estériles 90*15 mm		



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 46 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

80	1	caja x 1000	Asa de siembra estéril desechable de 10 microlitros	Material estéril		
81	1	caja x 1000	Asa de siembra estéril desechable de 1 microlitros	Material estéril		
82	1	Caja x 200 test	Reactivo de diagnostico Colilert 18. Tecnología de sustrato definido enzimático. Para detección de coliformes totales y E.coli simultáneamente en todo tipo de muestras de agua.			
83	1	Caja x 200 test	Reactivo de diagnostico Enterolert. Tecnología de sustrato definido enzimático para detección de enterococos en muestras de agua de fuente, agua embotellada y agua de manufactura.			
84	1	Tubo	Escherichia coli ATCC 25922. Pase 1 o 2			
85	1	Tubo	Enterococcus faecalis ATCC 29212. Pase 1 o 2			
86	1	Tubo	Glycoblue™	Para precipitación ácidos nucleicos 15 mg/ml		
87	1	Kit x 50 rxns	QiAmp Viral RNA Mini Kit			
88	1	x 1000 unidades	DNasa I. Rnase free	RNase free.		
89	1	10 mg	RNasa A. Dnase and protease free 25 mg/ml	DNase and protease free. 25 mg/ml.		
90	1	Kit x 100 reacciones	RNA ultrasense one-step RT-qPCR	Para cuantificación y amplificación en tiempo real de RNA.		
91	4	250 ml	RNAase away. Solución para descontaminar superficies de RNA			
92	2	Kit x 200 rxn	TaqMan® Universal PCR Master Mix, AmpErase® UNG, 1-pack, 200 rxn / 25µL each; (5mL);			
93	1	Paquete x 50	Filtro Sterivex. Membrana PES, sin campana, 0.22µm			
94	10	Caja x 25	Filtro con carcasa. Color verde. 0.22 micras con membrana exp. 33mm, esteriles			
95	1	x 50 unidades	Filtro con carcasa. Color amarillo. Membrana Durapore. 0.22Micras, 33mm diámetro, Esteriles			



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 47 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

96	1	x 50 unidades	Filtro de Membrana Celulosa. Estériles de Celulosa, 0.22 Micras tamaño poro 47mm		
97	1	x 50 unidades	Filtro con carcasa. Color azul. Membrana en Esteres de Celulosa 0.22 Micras 33mm		
98	10	Caja x 100 (50 pares)	Guantes de Nitrilo Talla S.	Talla S.	
99	2	Kit x 4 micropipeta	Kit de 4 micropipetas autoclavables. 4 Pack starter kit containing 4 pipettes (0,5-10uL, 2-20uL, 20-200uL y 100 -1000uL) 3 racks de BioFree trips y carousel stands.	4 pipetas (0,5-10uL, 2-10uL, 20-200uL y 100 a 1000uL).	
100	1	Unidad	Micropipeta totalmente autoclavable 100-1000 uL.		
101	5	Paquete x 500	Tubos de 1,5mL. En polipropileno.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
102	4	Paquete x 500	Tubos 2 mL. PP.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril	
103	1	Rack de 96 x 10	Puntas blancas de 0.1-10uL con filtro.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
104	2	Rack de 96 x 10	Puntas amarillas de 200uL con filtro.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
105	2	Rack de 96 x 10	Puntas azules de 1000uL con filtro.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
106	2	Rack de 96 x 10	Puntas blancas de 0.1-10uL sin filtro.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
107	2	Rack de 96 x 10	Puntas amarillas de 200uL sin filtro.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
108	2	Rack de 96 x 10	Puntas azules de 1000uL sin filtro.	Certificado libre DNAsa, RNAsa y no pirogénico. Estéril.	
109	1	Unidad	Dispensador analogo de botella 5-25mL.		
110	1	Unidad	Tubo de dosificación flexible de 2,5 -10 ml. Tubo flexible, 80 cm		
111	2	Unidad	Probeta graduada en PP x 500 ml.		
112	1	Unidad	Cubeta para tinción de portaobjetos. Capacidad 9 portaobjetos.		
113	1	Unidad	Espátula combinada acero inoxidable acanalada plana		
114	1	Unidad	Espátula combinada acero inoxidable cuchara plana		
115	2	Kit	FastDNA™ SPIN Kit for soil x 50 rxn.	Presentación: 50 preparaciones	



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 48 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

116	20	Secuencias	Primers 20 pares de bases 200 nmoles			
117	12	Sondas	Sondas TaqMan para qPCR y PRC tiempo real. 200 nmoles. FAM-25 Pares de bases -TAMRA, TAM sp			
118	1	10G	Bovine Serum Albumin BSA.	Reactivo grado molecular		
119	1	10G	Fast Blue Salt (CAS N° 14263-94-6)	Reactivo grado analítico		
120	1	1G	1-Naphthyl phosphate disodium salt (CAS N° 2183-17-7)	Reactivo grado analítico		
121	1	Tubo	Clostridium perfringens ATCC 13124	Cepa de referencia pase 1		
122	1	1L	Glicerol. Certificado ACS 99,5%, grado analítico	Certificado ACS 99,5%, grado analítico		
123	1	250 g	Glicina. Certificado ACS, grado analítico	Certificado ACS, grado analítico		
124	3	unidad	Macropipeteador.	Auxiliar de macropipeteado. 6 pipetas graduadas Tipo 2 (3 unidades de 5mL y 3 de 10 mL C/ Certificado de lote), cubierta plástica para almacenar pipetas hasta de 360m long. Filtro membrana de recambio 3um		
125	2	Paquete x 4	Frascos de centrifuga de 250 mL (13000 x g).	Polipropileno, color translúcido, diámetro exterior métrico 61.8 mm, métrico longitud 127.7 mm, fuerza máxima 13200 x g (Hasta 27500 x g con el montaje de sellado cap)		
126	2	unidad	Cartucho virosorb. 1MDS 9,75" (24,8 cm), Nitrilo Gasket			
127	2	unidad	Portacartuchos. 3M 1N1- FC. Inlet-outlet Rp 3/4, Máxima presión de operación: 10 bar a 20°C, Peso aproximado: 1.2kg, Cabeza: Talc filled polypropilene, Sump: S.A.N., O-ring: Nitrile, Vent plug: Polypropilene			
128	4	Secuencias 125- 250 nt	gBlocks Gene Fragments	250 ng. Estándares para RT- qPCR virus		
129	1	100 ml	Polyetilenglyol 6000			
130	1	Paquete x 100	Celdas desechables para espectrofotómetro	Semimicro, 1.5 mL, 10 mm de paso		
131	1	50 g	Polyvinylpyrrolidona PVP- 40	Average mol wt 40,000		
132	2	Bolsa x 50	Frascos plásticos para toma de muestras ambientales de			



CONVOCATORIA PÚBLICA

			100 mL			
133	1	100 ug	T4 Gene 32 Protein. Concentración 10 mg/ml	Concentración 10 mg/mL		
134	1	500gr	Sodio Duodecil Sulfato en polvo			
135	10	UNIDAD	Gradillas para tubos de ensayo	p/40 tubos de ensayo, hasta Ø 20 mm, Dimensiones: 265X126X75 mm,		
136	1	UNIDAD	Micropipetas de volumen variable	0,5 a 10 microlitros		
137	1	UNIDAD	Micropipetas de volumen variable	10 a 100 microlitros		
138	1	UNIDAD	Micropipetas de volumen variable	100 a 10000 microlitros		

LOTE 4: MATERIAL DE VIDRERIA

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
		UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones técnicas (materia, color, medida, otras características requeridas)	Garantía	Valor
1	200	unidad	Tubos taparosca con cuello en vidrio de 13 x 100 mm	Material estéril		
2	5	und	Termómetro -20 a +110	De mercurio		
3	20	und	Erlenmeyer cuello angosto de 250 ml.			
4	3	und	Erlenmeyer cuello angosto de 500 ml.			
5	2	und	Probeta graduada de 100 ml.			
6	2	und	Probeta graduada de 250 ml.			
7	2	caja x 100	Láminas cubreobjetos de 22 x 22.			
8	4	caja x 50	Láminas portaobjetos de 3 "x 1"			
9	20	und	Frasco taparosca azul de 50 ml.			
10	5	und	Frasco taparosca azul de 100 ml.			
11	5	und	Frasco taparosca de 250 ml.			
12	12	und	Frasco taparosca de 500 ml.			
13	12	und	Frasco taparosca de 1000 ml.	Vidrio claro		



OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

CONVOCATORIA PÚBLICA

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 50 de 50

Versión: 1

Vigente a partir de: 2015-07-06

14	1	Caja x 100	Tubos tapa rosca sin cuello en vidrio refractario de alta resistencia de 16 x 100 mm	Tapa rosca en PP, espesor de pared 1 mm (Tubos de vidrio sin cuello, es decir de boca ancha o del mismo diámetro del tubo. Autoclavables).		
15	2	PAQUETE x 2	Matraz aforado de 25 mL	Clase A certificado 25 ml Boro 3,3 NS12/21 tapón en PP.		
16	1	PAQUETE x 2	Matraz aforado de 50 mL	Clase A certificado 50 ml Boro 3,3 NS14/23 tapón en PP.		
17	2	UNIDAD	Cámaras de recuento Burkler - Turk sin pinzas	IVD, Cuadrícula doble		
18	2	UNIDAD	Cámaras de recuento Nageotte	IVD, Cuadrícula doble		
19	22	UNIDAD	Pipetas graduadas clase A	5 mL		
20	22	UNIDAD	Pipetas graduadas clase A	10 mL		
21	10	UNIDAD	Embudos de separación con llave de teflon	50 mL, con graduación		
22	1	UNIDAD	Equipo para filtración de solventes	Funel de 300 mL, reservorio de 1L, Holder de filtro en vidrio 47 mm.		
23	3	UNIDAD	Balones fondo redondo NS 29/32	25 mL		
24	20	UNIDAD	Erlenmeyer	25 mL		
25	6	UNIDAD	Columna de vidrio para cromatografía	22mm x 30 cm con llave de teflón		
26	10	UNIDAD	Frascos de borosilicato vidrio ambar	250 mL		
27	4	PAQUETE X 144	Viales ambar de 7 mL con tapa rosca	7 mL		
28	30	UNIDAD	Balones aforados Clase A	10 mL		
29	10	UNIDAD	Pipetas graduadas clase A	1 mL		
30	200	UNIDAD	Tubos tapa rosca	16 x 150 mm 20 mL De vidrio borosilicato con tapa rosca fenólica, con recubrimiento de caucho blanco.		

Agradece su participación,

**MARTHA SOFIA GONZALEZ
RECTORA (E)**

Proyectó. Equipo de trabajo Convenio 1470-14