

**ADENDA # 1**

**Número de invitación a cotizar:** Solicitud De Cotizaciones # 7

**Proceso de Adquisición #:** 101

**Asunto:** Adquisición de Equipos medianos

El Representante Legal de la IEs Ancla del Programa "Alianza académico científica para el fortalecimiento de las IES, enfocada en la nanobioingeniería para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de colon", publicó en la dirección web <https://www.upb.edu.co/es/investigacion/programa-cientifico-nanobiocancer> la SDC # 7 para la Adquisición de Equipos medianos.

Fecha de Apertura: 15-05-2019  
Fecha de Cierre: 27-05-2019 15:00

De acuerdo a las aclaraciones solicitadas hasta el 22 de Mayo de 2019 a las 16:00 por parte de los posibles oferentes sobre los documentos de la solicitud, es necesario modificar la Sección III "Especificaciones Técnicas" y sección IV "Formulario de Cotización" de los lotes 1, 2, 3, 4 y 5 quedando así:

**SECCIÓN III  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**1.1. LOTE # 1: Un (1) Espectrofotómetro –Nanodrop  
PROYECTO: 58676**

<b>Descripción</b>	Espectrofotómetro – Nanodrop
<b>Características</b>	Espectrofotómetro para cuantificación de ácidos nucleicos y proteínas.
<b>Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango dinámico (ng /<math>\mu</math>L dsDNA): 2 – 27,500</li> <li>• Rango de longitud de onda (nm): Incluye el rango 200-850 nm</li> <li>• Resolución espectral: (nm, FWHM): con ancho de banda no mayor de 5 nm.</li> <li>• Pantalla táctil incorporada y software de control del equipo incorporado. Si el control se hace a través de computador, se deberá incluir este dentro de los accesorios incluidos en la propuesta</li> <li>• Conectividad Ethernet, Wi-Fi y Bluetooth. Se permite conectividad por USB para control por computador, pero deberá incluir el computador dentro de los accesorios incluidos en la propuesta</li> <li>• Métodos pre-programados para: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ácidos nucleicos y proteínas.</li> <li>✓ Ensayos colorimétricos (BCA, Bradford, Lowry, Pierce 660).</li> </ul> </li> <li>• Mediciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestras de 1-2 microlitros. No se precisa número de muestras.</li> <li>✓ UV-Vis</li> <li>✓ Muestras de ácido nucleico y proteína marcadas con fluorescencia usando</li> </ul> </li> </ul>

	absorbancia. ✓ Proteínas y péptidos en A205. ✓ Relaciones A260/A280 y A260/A230 del ácido nucleico. ✓ Relación A260/A280 de proteínas. ✓ Relación A280 de proteína purificada.
<b>Lugar de entrega</b>	Universidad de Medellín Cra. 87 #30-65, Medellín, Antioquia
<b>Tiempo Entrega:</b>	60 días
<b>Garantía del equipo</b>	Mínimo de 2 años

**1.2. LOTE # 2: Un (1) - Termociclador**  
**PROYECTO: 58676**

<b>Descripción</b>	Termociclador
<b>Características</b>	Termociclador para PCR
<b>Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque(s): Incluye 96 x 0,2 mL</li> <li>• Rango de volumen de PCR: 10 – 100 microlitros</li> <li>• Con gradiente de temperatura (a lo ancho de la placa o por bloques):             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rango del gradiente: 30 – 99 °C.</li> <li>✓ Gradiente máximo: 20 °C o superior.</li> <li>✓ Rango de temperatura incluye 4 – 99 °C.</li> </ul> </li> <li>• Tasa máxima de calentamiento: 4°C/sec o mayor</li> <li>• Precisión de la temperatura: Igual o mejor que +/- 0.5°C</li> <li>• Uniformidad de la temperatura: Igual o mejor que +/- 0.5°C</li> <li>• Pantalla táctil de al menos 5 pulgadas</li> <li>• Capacidad de memoria para al menos 500 protocolos. Se acepta que la memoria requerida para guardar los protocolos pueda incluir expansión con memoria USB</li> <li>• Puerto USB</li> </ul>
<b>Lugar de entrega</b>	Universidad de Medellín Cra. 87 #30-65, Medellín, Antioquia
<b>Tiempo Entrega:</b>	60 días
<b>Garantía del equipo</b>	Mínimo de 2 años

**1.3. LOTE # 3: Un (1) - Cabina de bioseguridad**  
**PROYECTO: 58676**

<b>Descripción</b>	Cabina de Bioseguridad
<b>Características</b>	Cabina de Bioseguridad con espacio cerrado y ventilado para trabajar de modo seguro con materiales contaminados.
<b>Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase: II.</li> <li>• Tipo: A2.</li> <li>• Cumple con las regulaciones NSF/ANSI 49 ó EN 12469.</li> <li>• Flujos similares a 258 CFM, en correspondencia con una cabina de clase II, tipo A2. Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Protección ofrecida al operador, al producto y al ambiente.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1,2,3.</li> <li>• Sistema de Filtros HEPA ó ULPA con eficiencia del 99.99%.</li> <li>• Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Lámpara UV instalada.</li> <li>• Lámpara fluorescente.</li> <li>• Dimensiones exteriores:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ancho: 110 – 140 cm.</li> <li>✓ Profundidad 60 – 80 cm.</li> <li>✓ Altura: se permite un rango amplio.</li> </ul> </li> <li>• Cabina con soporte.</li> </ul>
<b>Lugar de entrega</b>	Universidad de Medellín Cra. 87 #30-65, Medellín, Antioquia
<b>Tiempo Entrega:</b>	60 días
<b>Garantía del equipo</b>	Mínimo de 2 años

#### 1.4. LOTE # 4: Un (1) - Cabina de bioseguridad

PROYECTO: 58668

<b>Descripción</b>	Cabina de Bioseguridad
<b>Características</b>	Cabina de Bioseguridad Biológica Clase II Tipo A2
<b>Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase: II.</li> <li>• Tipo: A2.</li> <li>• Cumple con las regulaciones NSF/ANSI 49 ó EN 12469.</li> <li>• Flujos similares a 258 CFM (pie cubico por minuto), siempre y cuando se mantenga la especificación de Clase II Tipo A2</li> <li>• Protección ofrecida al operador, al producto y al ambiente.</li> <li>• Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1,2,3.</li> <li>• Sistema de Filtros HEPA ó ULPA con eficiencia del 99.99%.</li> <li>• Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Lámpara UV instalada.</li> <li>• Lámpara fluorescente.</li> <li>• Dimensiones exteriores en cm: Profundidad x ancho x alto &lt; 80 x 85 x 170. Se aceptan que se superen en 10 cm máximo.</li> <li>• Certificación de calidad ISO clase 4 ó ISO clase 5</li> <li>• Cabina con soporte.</li> </ul>
<b>Lugar de entrega</b>	Universidad de Santander Calle 70 N° 55-210, Bucaramanga, Santander
<b>Tiempo Entrega:</b>	60 días
<b>Garantía del equipo</b>	Mínimo de 2 años

**1.5. LOTE # 5: Un (1) - Cabina de bioseguridad**  
**PROYECTO: 58580**

<b>Descripción</b>	Cabina de Bioseguridad
<b>Características</b>	Cabina de Bioseguridad Biológica Clase II Tipo A2
<b>Especificaciones técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase: II.</li> <li>• Tipo: A2.</li> <li>• Cumple con las regulaciones NSF/ANSI 49 ó EN 12469.</li> <li>• Flujos similares a 258 CFM. Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Protección ofrecida al operador, al producto y al ambiente.</li> <li>• Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1,2,3.</li> <li>• Sistema de Filtros HEPA ó ULPA con eficiencia del 99.99%.</li> <li>• Lámpara UV instalada.</li> <li>• Lámpara fluorescente.</li> <li>• Dimensiones exteriores en cm: Ancho: 90 – 110 cm, Profundidad 60 – 80 cm, altura: 110 – 130cm. El ancho no debe superar los 110 cm.</li> <li>• Certificación de calidad ISO clase 4 ó ISO clase 5</li> <li>• Cabina con soporte.</li> </ul>
<b>Lugar de entrega</b>	Universidad de Antioquia Sede de Investigación Universitaria Laboratorio Alimentación y Nutrición Humana Cl. 62 #52-59, 4° Piso, Medellín, Antioquia.
<b>Tiempo Entrega:</b>	60 días
<b>Garantía del equipo</b>	Mínimo de 2 años

**Nota: El contratante solo aceptará y evaluará cotizaciones que cumplan sustancialmente con todas las especificaciones que se señalan en cada lote esta sección.**

**SECCIÓN IV**  
**FORMULARIO DE COTIZACIÓN**

**1. LOTE # 1: Un (1) - Espectrofotómetro –Nanodrop**

**PROYECTO: 58676**

No. de Lote	Unidad	Descripción	Días	Cantidad	Precio Unitario en COP\$	Precio Total en COP\$	IVA en COP\$	Especificaciones Técnicas
LOTE # 1	1	<p><b>Espectrofotómetro- Nanodrop</b></p> <p><b>Características:</b> Espectrofotómetro para cuantificación de ácidos nucleicos y proteínas</p> <p><b>Especificaciones Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rango dinámico (ng /µL dsDNA): 2 – 27,500</li> <li>•Rango de longitud de onda (nm): Incluye el rango 200-850 nm</li> <li>•Resolución espectral: (nm, FWHM): con ancho de banda no mayor de 5 nm.</li> <li>•Pantalla táctil incorporada y software de control del equipo incorporado. Si el control se hace a través de computador, se deberá incluir este dentro de los accesorios incluidos en la propuesta</li> <li>•Conectividad Ethernet, Wi-Fi y Bluetooth. Se permite conectividad por USB para control por computador pero deberá incluir el computador dentro de los accesorios incluidos en la propuesta</li> <li>•Métodos pre-programados para: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ácidos nucleicos y proteínas.</li> <li>✓ Ensayos colorimétricos (BCA, Bradford, Lowry, Pierce 660).</li> </ul> </li> <li>•Mediciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestras de 1-2 microlitros. NO se precisa número de muestras.</li> <li>✓ UV-Vis</li> <li>✓ Muestras de ácido nucleico y proteína marcadas con fluorescencia usando absorbancia.</li> <li>✓ Proteínas y péptidos en A205.</li> <li>✓ Relaciones A260/A280 y A260/A230 del ácido nucleico.</li> <li>✓ Relación A260/A280 de proteínas.</li> <li>✓ Relación A280 de proteína purificada.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Lugar de Entrega:</b> Universidad de Medellín Cra. 87 #30-65, Medellín, Antioquia <b>Garantía:</b> 2 años mínimo</p>	60	1				<p><i>Señor Proveedor: Por favor especifique aquí las características del bien ofrecido</i></p>
<b>TOTALES</b>								

2. LOTE # 2: Un (1) - Termociclador  
 PROYECTO: 58676

No. de Lote	Unidad	Descripción	Días	Cantidad	Precio Unitario en COPS	Precio Total en COPS	IVA en COPS	Especificaciones Técnicas
LOTE # 2	1	<p><b>Termociclador</b>            Características: Termociclador para PCR</p> <p><u>Especificaciones Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque(s): Incluye 96 x 0,2 ml</li> <li>• Rango de volumen de PCR: 10 – 100 microlitros</li> <li>• Con gradiente de temperatura (a lo ancho de la placa o por bloques):               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rango del gradiente: 30 – 99 °C.</li> <li>✓ Gradiente máximo: 20 °C o superior.</li> <li>✓ Rango de temperatura incluye 4 – 99 °C.</li> </ul> </li> <li>• Tasa máxima de calentamiento: 4°C/sec o mayor</li> <li>• Precisión de la temperatura: Igual o mejor que +/- 0,5°C</li> <li>• Uniformidad de la temperatura: Igual o mejor que +/- 0,5°C</li> <li>• Pantalla táctil de al menos 5 pulgadas</li> <li>• Capacidad de memoria para al menos 500 protocolos. Se acepta que la memoria requerida para guardar los protocolos pueda incluir expansión con memoria USB</li> <li>• Puerto USB</li> </ul> <p><u>Lugar de Entrega:</u>            Universidad de Medellín            Cra. 87 #30-65, Medellín, Antioquia</p> <p><u>Garantía:</u>            2 años mínimo</p>	60	1				<p>Señor Proveedor: Por favor especifique aquí las características del bien ofrecido</p>
<b>TOTALES</b>								

3. LOTE # 3: Un (1) - Cabina de bioseguridad  
 PROYECTO: 58676

No. de Lote	Unidad	Descripción	Días	Cantidad	Precio Unitario en COP\$	Precio Total en COP\$	IVA en COP\$	Especificaciones Técnicas
Lote # 3	1	<p><u>Cabina de Bioseguridad</u></p> <p><b>Características:</b> Cabina de Bioseguridad con espacio cerrado y ventilado para trabajar de modo seguro con materiales contaminados.</p> <p><b>Especificaciones Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase: II.</li> <li>• Tipo: A2.</li> <li>• Cumple con las regulaciones NSF/ANSI 49 ó EN 12469.</li> <li>• Flujos similares a 258 CFM, en correspondencia con una cabina de clase II, tipo A2. Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Protección ofrecida al operador, al producto y al ambiente.</li> <li>• Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1,2,3.</li> <li>• Sistema de Filtros HEPA ó ULPA con eficiencia del 99.99%.</li> <li>• Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Lámpara UV instalada.</li> <li>• Lámpara fluorescente.</li> <li>• Dimensiones exteriores:</li> <li>• Ancho: 110 – 140 cm.</li> <li>• Profundidad 60 – 80 cm.</li> <li>• Altura: se permite un rango amplio.</li> <li>• Cabina con soporte</li> </ul> <p><b>Lugar de Entrega:</b>                      Universidad de Medellín. Cra. 87 #30-65, Medellín, Antioquia</p> <p><b>Garantía:</b> 2 años mínimo</p>	60	1				<p><u>Señor Proveedor: Por favor especifique aquí las características del bien ofrecido</u></p>
<b>TOTALES</b>								

4. LOTE # 4: Un (1) - Cabina de bioseguridad  
 PROYECTO: 58668

No. de Lote	Unidad	Descripción	Días	Cantidad	Precio Unitario en COPS	Precio Total en COPS	IVA en COPS	Especificaciones Técnicas
Lote # 4	1	<p><b>Cabina de Bioseguridad</b></p> <p><u>Características:</u> Cabina de Bioseguridad Biológica Clase II Tipo A2</p> <p><u>Especificaciones Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase: II.</li> <li>• Tipo: A2.</li> <li>• Cumple con las regulaciones NSF/ANSI 49 ó EN 12469.</li> <li>• Flujos similares a 258 CFM (pie cúbico por minuto), siempre y cuando se mantenga la especificación de Clase II Tipo A2.</li> <li>• Protección ofrecida al operador, al producto y al ambiente.</li> <li>• Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1,2,3.</li> <li>• Sistema de Filtros HEPA ó ULPA con eficiencia del 99,99%.</li> <li>• Capacidad para recibir aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Lámpara UV instalada.</li> <li>• Lámpara fluorescente.</li> <li>• Dimensiones exteriores en cm: Profundidad x ancho x alto &lt; 80 x 85 x 170. Se aceptan que se superen en 10 cm máximo.</li> <li>• Certificación de calidad ISO clase 4 ó ISO clase 5</li> <li>• Cabina con soporte.</li> </ul> <p><u>Lugar de Entrega:</u> Universidad de Santander                      Calle 70 N° 55-210, Bucaramanga, Santander</p> <p><u>Garantía:</u> 2 años mínimo</p>	60	1				<p><i>Señor Proveedor: Por favor especifique aquí las características del bien ofrecido</i></p>
<b>TOTALES</b>								

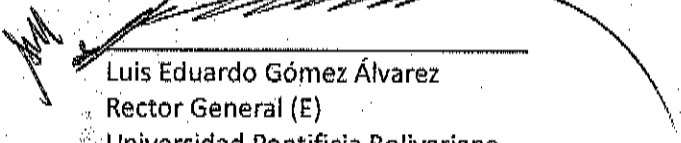
*Ho*



5. LOTE # 5: Un (1) - Cabina de bioseguridad  
 PROYECTO: 58580

No. de Lote	Unidad	Descripción	Días	Cantidad	Precio Unitario en COPS	Precio Total en COPS	IVA en COPS	Especificaciones Técnicas
Lote # 5	1	<p><u>Cabina de Bioseguridad</u></p> <p><u>Características:</u> Cabina de Bioseguridad Biológica Clase II Tipo A2.</p> <p><u>Especificaciones Técnicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase: II.</li> <li>• Tipo: A2.</li> <li>• Cumple con las regulaciones NSF /ANSI 49 ó EN 12469.</li> <li>• Flujos similares a 258 CFM. Capacidad para reciclar aproximadamente el 70% del volumen del aire y renovación del 30%.</li> <li>• Protección ofrecida al operador, al producto y al ambiente.</li> <li>• Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1,2,3.</li> <li>• Sistema de Filtros HEPA ó ULPA con eficiencia del 99.99%.</li> <li>• Lámpara UV instalada.</li> <li>• Lámpara fluorescente.</li> <li>• Dimensiones exteriores en cm: Ancho: 90 – 110 cm, Profundidad 60 – 80 cm, altura: 110 – 130cm. El ancho no debe superar los 110 cm.</li> <li>• Certificación de calidad ISO clase 4 ó ISO clase 5</li> <li>• Cabina con soporte.</li> </ul> <p><u>Lugar de Entrega:</u>                      Universidad de Antioquia                      Sede de Investigación Universitaria                      Laboratorio Alimentación y Nutrición Humana                      Cl. 62 #52-59, 4° Piso, Medellín, Antioquia.</p> <p><u>Garantía:</u> 2 años mínimo</p>	60	2				<p><u>Señor Proveedor: Por favor especifique aquí las características del bien ofrecido</u></p>
<b>TOTALES</b>								

Para constancia se firma en Medellín a los 24 (Veinticuatro) días del mes de Mayo del año 2019.



Luis Eduardo Gómez Álvarez  
Rector General (E)  
Universidad Pontificia Bolivariana

ESPACIO EN BLANCO