



**INVITACIÓN CERRADA No. 6 DE 2022**

**DOCUMENTO DE RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LOS INTERESADOS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA INVITACIÓN CERRADA No. 6 DE 2022 CUYO OBJETO ES “ADQUIRIR E INSTALAR UN CROMATÓGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE IONIZACIÓN EN LLAMA (FID), PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.”**

**19 DE OCTUBRE DE 2022**

Procede la Universidad Pedagógica Nacional a dar respuesta a las observaciones a los términos de referencia de la Invitación Cerrada No. 06 de 2022 que han formulado los oferentes mediante correo electrónico dirigido a la entidad, en concordancia con las fechas establecidas en el cronograma.

**1. Empresa: KASALAB.**

Correo electrónico: [andrearojas@kasalab.com](mailto:andrearojas@kasalab.com)

Representante: SANDRA CARDONA

Dirección: Carrera 81B # 51-52, Medellín, Antioquia, Colombia

Teléfono: 601 3540817 / 3204492940

**OBSERVACIÓN No. 1:**

De acuerdo al numeral **3.7.1 OBLIGACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATISTA:**

Se solicita a la entidad confirmen la distancia en metros de la línea de gas nitrógeno a cambiar y que se encuentra en las instalaciones de la Universidad.

**RESPUESTA:**

**Se aclara que la distancia aproximada de la línea de gas nitrógeno (desde el cilindro hasta el equipo) es dos (2) metros.**

**OBSERVACIÓN No. 2:**

Se solicita a la entidad confirmar el flujo mínimo en cc/min o mL/min requerido para el compresor de aire.

**RESPUESTA:**

**Se aclara que no se puede indicar un flujo mínimo, lo que se requiere es que el compresor de aire suministre un flujo óptimo y adecuado para el funcionamiento del detector FID del equipo ofertado.**

**OBSERVACIÓN No. 3:**

Se solicita a la entidad confirmar el flujo mínimo en cc/min o mL/min requerido para el generador de hidrogeno con una pereza mayor a 99.99%.



**RESPUESTA:**

**Se aclara que no se puede indicar un flujo mínimo, lo que se requiere es que el generador de hidrógeno del 99,99% de pureza, suministre un flujo óptimo y adecuado para el funcionamiento del detector FID del equipo ofertado.**

**2. Empresa: PAF S.A.S.**

Correo electrónico: [mercadeo@paf.com.co](mailto:mercadeo@paf.com.co) / [servicioalcliente@paf.com.co](mailto:servicioalcliente@paf.com.co)

Representante: ALEJANDRA GUTIÉRREZ M. Asesora Comercial

Dirección: Calle 21 No. 70-41, Bogotá, Colombia

Teléfono: 601 9172134

**OBSERVACIÓN No. 1:**

Solicitamos muy amablemente considere en aras de tener un equipo de alta tecnología se tenga en cuenta que el detector FID tenga una sensibilidad demostrable de por lo menos 1,2 mg/ ml de sensibilidad con estándar de dodecano ya que este garantiza a la Universidad tener un equipo que tenga las capacidades técnicas adecuadas que permitan al laboratorio tener resultados acordes a las nuevas tecnologías requeridas en los nuevos campos de investigación.

**RESPUESTA:**

**No se acepta la observación ya que la especificación sobre la sensibilidad del detector FID para un determinado estándar no hace parte de las condiciones técnicas requeridas y además dichas especificaciones son propias de cada equipo ofertado.**

**OBSERVACIÓN No. 2:**

De igual forma para lograr tener una manipulación adecuada de los elementos comunes de manipula en este tipo de equipos solicitamos amablemente se incluya que las columnas capilares del cromatógrafo de gases deban conectarse a las entradas o puertos de inyección y a los detectores en este caso el detector FID mediante un sistema de conexión sin necesidad de utilizar herramientas

**RESPUESTA:**

**No acepta la observación debido a que no se pueden incluir especificaciones en cuanto a conexión de las columnas capilares debido a que dichas especificaciones son propias de cada equipo ofertado.**

**OBSERVACIÓN No. 3:**

En cuanto a la garantía de seriedad de la propuesta, por favor aclarar: el valor asegurado es del 10% o del 20% del presupuesto oficial?

**RESPUESTA:**

**Se aclara al interesado que tal y como lo indican los términos de referencia, el porcentaje de la suficiencia de garantía de seriedad de la oferta depende de la naturaleza del**



proponente. Así las cosas, si la persona jurídica acredita y cumple con los parámetros legales para ser un emprendimiento o empresa de mujeres, la garantía debe ser del 10% del valor del presupuesto oficial. En caso de no ser una empresa o emprendimiento de mujeres la garantía debe ser del 20% del valor del presupuesto oficial.

**1. Empresa: KHYMOS.**

Correo electrónico: [equiposoriente1@khykos.com](mailto:equiposoriente1@khykos.com)

Representante: LAURA TATIANA LOPEZ PUERTO

Dirección: Calle 70 # 108-05, Bogotá, Colombia

Teléfono: 601 6913111

Mediante el presente nos permitimos realizar nuestras observaciones a los documentos del proceso de la referencia.

**OBSERVACIÓN No. 1:**

En el documento "TERMINOS DE REFERENCIA", en la página 18, 2.1 Elaboración y presentación de la oferta, la entidad especifica lo siguiente:

"Las propuestas deberán estar escritas en idioma castellano, legajadas y foliadas tanto el original como las copias y deben sujetarse a cada uno de los puntos de los términos de referencia. Las propuestas deben presentarse en sobres separados en original y dos (2) copias y en medio magnético, las cuales contendrán la misma información y copia de los documentos que contenga el original."

Observación: Solicitamos amablemente se reciba la oferta en medio magnético por medio de 3 CD's, que serían original y 2 copias, amparado en los nuevos estándares de trabajo en materia de contratación pública como lo es el uso de plataformas digitales como Secop, por medio de los cd se garantiza la entrega de información requerida por la entidad.

**RESPUESTA:**

No se acepta la observación y se debe continuar con lo establecido en los Términos de Referencia según lo indicado en el punto Generalidades, literal o) "*El proponente deberá entregar la propuesta en **original y dos (2) copias, debidamente numeradas y foliadas** escritas en cualquier medio impreso, acompañada de la carta de presentación según se señala en el Anexo No. 1, sin enmendaduras, tachones, sin modificación alguna ni borradores. Toda tachadura o enmendadura para ser tenida en cuenta, debe estar aclarada o convalidada con la firma al pie de la misma, de quien suscribe la carta de presentación de la propuesta. No se recibirán propuestas sin las debidas copias requeridas.*"

**OBSERVACIÓN No. 2:**

En el documento "TERMINOS DE REFERENCIA", en la página 21, 3.4 Forma de pago, la entidad especifica lo siguiente:

"Anticipo 50%: Sujeto a la emisión de acta de inicio, aprobación de póliza y aprobación por parte del supervisor del contrato."



Observación: Solicitamos amablemente se especifique un tiempo de 10 días para realizar el pago del anticipo a partir de la firma del acta de inicio para claridad de las partes involucradas en el contrato.

**RESPUESTA:**

**No se acepta la observación, dado que por procedimientos internos de la Universidad como es la radicación de los documentos aprobados por el supervisor y de acuerdo a la disponibilidad del PAC, la UPN cancelará de acuerdo a los plazos establecidos en los procedimientos de: Ordenes de pago y Pagos, los cuales puede consultar en el siguiente link [Normatividad UPN \(pedagogica.edu.co\)](http://Normatividad UPN (pedagogica.edu.co)).**

**OBSERVACIÓN No. 3:**

En el documento "TERMINOS DE REFERENCIA", en la página 21, 3.4 Forma de pago, la entidad especifica lo siguiente:

"Contra-entrega 50%: Sujeto a la entrega a satisfacción final según acta expedida por el supervisor designado por la Universidad.

El pago igualmente requerirá de presentación de factura, constancia de cumplimiento expedida por el supervisor de la Universidad y certificación en que conste que el CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social y a parafiscales, conforme a lo dispuesto en la Ley 789 de 2002.

En este pago se amortizar el cien por ciento (100%) del valor del anticipo."

Observación: Solicitamos amablemente modificar las condiciones para el pago del 50% restante para que este sea cancelado con el acta recibido a satisfacción por el supervisor del contrato y se especifique un tiempo de 30 días para realizar el pago a partir de la radicación de la factura y demás documentos que solicita la Universidad.

**RESPUESTA:**

**No se acepta la observación, dado que por procedimientos internos de la Universidad como es la radicación de los documentos aprobados por el supervisor y de acuerdo a la disponibilidad del PAC, la UPN cancelará de acuerdo a los plazos establecidos en los procedimientos de: Ordenes de pago y Pagos, los cuales puede consultar en el siguiente link [Normatividad UPN \(pedagogica.edu.co\)](http://Normatividad UPN (pedagogica.edu.co)).**

**OBSERVACIÓN No. 4:**

En el documento "TERMINOS DE REFERENCIA", en la página 22, 3.5 Plazo de ejecución, la entidad especifica lo siguiente:

"El plazo de ejecución del futuro contrato que resulte del presente proceso de selección será de tres (3) meses.."

Observación: Solicitamos amablemente a la entidad se amplie el tiempo de ejecución a cuatro (04) meses, teniendo en cuenta las adecuaciones que se deben realizar en sitio, todo el proceso de importación del equipo y las diferentes situaciones que se puedan presentar a lo largo de la ejecución del contrato.



**RESPUESTA:**

Se acepta la observación. El plazo se puede ampliar a cuatro meses para tener el tiempo de atender adecuaciones locativas que puedan surgir según recomendaciones justificadas por parte del oferente seleccionado, para lo cual la Universidad mediante adenda modificará el numeral 3.5 PLAZO DE EJECUCIÓN de los Términos de Referencia.

**OBSERVACIÓN No. 5, ítem 1.1**

En el documento "TERMINOS DE REFERENCIA", en la página 23, 3.7.1. Obligaciones técnicas del contratista, la entidad especifica lo siguiente:

Ítem	Actividad	Observación
1.1	Cromatógrafo de Gases con software, temperatura de operación hasta 400°C y detector de ionización en llama (FID).	Solicitamos amablemente a la entidad se adicione las siguientes especificaciones, para establecer un criterio mínimo que deban cumplir los tres (3) invitados al proceso de la siguiente manera. <ul style="list-style-type: none"><li>- Temperatura operativa: 8°C por encima de la temperatura ambiente hasta 425°C ó superior.</li><li>- Velocidad máxima de la rampa de temperatura: 75°C/min.</li><li>- Enfriamiento de horno: 300°C a 50°C en 5,7 minutos (25°C de temperatura ambiente) ó mejor.</li><li>- Tiempo de análisis máximo: 999,99 minutos o superior.</li><li>- Capacidad para inyectores: Hasta 2 o superior.</li><li>- Capacidad de al menos tres detectores.</li></ul>

**RESPUESTA: observación No. 5 ítem 1.1**

No se acepta la observación porque de conformidad con las obligaciones técnicas, lo requerido es que la temperatura de operación del Cromatógrafo de Gases alcance los 400°C.

Adicionalmente, las especificaciones o restricciones de operación relacionadas con temperatura del inyector, del horno y del detector y el tiempo de análisis máximo son



propias de cada equipo ofertado. Así mismo, especificaciones tales como capacidad para instalar más de un inyector y más de un detector no hacen parte de las obligaciones técnicas.

**OBSERVACIÓN No. 5, ítem 1.4**

1.4	Compresor de aire libre de aceite, adecuado y debidamente instalado para funcionamiento del detector FID.	Un compresor de aire libre de aceite no supe las necesidades de calidad para el encendido del FID en un cromatógrafo de gases, se requiere un generador de aire Zero para que se pueda obtener la calidad de aire que se requiere. Debido a que el generador no se tuvo en cuenta en los estudios previos y el compresor por sí solo no puede suministrar la calidad de aire requerida, solicitamos se acepte la solución de instalar una nueva línea de aire para proporcionar el gas de la calidad necesaria para el adecuado funcionamiento. Como segunda opción se solicita que se tenga en cuenta ampliar el presupuesto en un 15% para agregar el generador de aire 0 que, sumado al compresor, suministrará la calidad de aire requerida por el cromatógrafo que van a adquirir.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**RESPUESTA: observación No. 5 ítem 1.4**

No se acepta la observación puesto que un compresor de aire libre de aceite puede ser adecuado e instalado debidamente para el funcionamiento del detector FID.

No se acepta la observación sobre ampliación del presupuesto puesto que ya se cuenta con el CDP para la Invitación Cerrada No. 006 de 2022 por un valor determinado; además, en la reunión de audiencia del pasado 11 de octubre se informó que no era posible ampliar el presupuesto.

**OBSERVACIÓN No. 5, ítem 1.5**



<b>1.5</b>	Línea para nitrógeno adecuada y debidamente instalada	<p>De acuerdo, a la normatividad vigente, el cilindro debe ser instalado en el primer piso del edificio y aislado del cuarto donde se instalará el cromatógrafo de gases, por lo cual se le solicita a la entidad validar alguna de las siguientes dos opciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Autorizar realizar la instalación de la línea de nitrógeno bajo dicha normatividad en el primer piso de la universidad destinando un espacio adecuado para colocar el cilindro.</li><li>2. La Universidad indicará que acepta la instalación en el piso y en el mismo cuarto de la instalación del cromatógrafo de gases, aceptando los posibles riesgos consecuencias, daños y/o actividades que se puedan presentar durante y posterior a la instalación de la línea de gas.</li></ol>
------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**RESPUESTA: observación No. 5 ítem 1.5**

Se aclara que en los términos de referencia no se especificó este tópico de seguridad, sin embargo, el oferente seleccionado podrá incluir las recomendaciones de seguridad correspondientes para la instalación y adecuación de la línea de nitrógeno, con base en las dos opciones que se están presentando.

**OBSERVACIÓN No. 5, ítem 1.9**



<b>1.9</b>	Instalación del Cromatógrafo de Gases incluyendo todos los componentes	<p>Esta observación es ambigua, debido a que no deja claro el alcance que se debe entregar por parte del proveedor, solicitamos amablemente a la Universidad confirmar que cuenta con los elementos requeridos para la instalación del equipo que no están listados en esta solicitud de compra, como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• UPS</li><li>• adecuación eléctrica a cero metros para la conexión del cromatógrafo</li><li>• mesón.</li></ul> <p>Lo anterior para eliminar la ambigüedad de la especificación y que el proveedor tenga claro los ítems que deberá suministrar y que los demás ítems serán entregados por la universidad.</p>
------------	------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**RESPUESTA: observación No. 5 ítem 1.9**

Se aclara que la universidad cuenta con el espacio físico el cual incluye mesón para la instalación del equipo. La adecuación eléctrica y de obra civil para la conexión del equipo se hará por parte de la universidad siguiendo las recomendaciones del oferente seleccionado.

Atentamente,

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**