

**RESPUESTA A OBSERVACIONES**  
**INVITACIÓN PÚBLICA No. 10410029-011-2018**  
**Medellín 15 de agosto de 2018**

**EMPRESA: LAB INSTRUMENTS S.A.S**

- Solicitamos aclarar la posibilidad de participación por subgrupos o por la totalidad de los elementos solicitados en la invitación. Para no incurrir en rechazo de la oferta como los cita el numeral 1.20.3

**R/:** El proponente puede participar por un subgrupo, o por todos los subgrupos sin superar el presupuesto oficial de cada subgrupo. La propuesta debe ser total para cada subgrupo.

**Subgrupo 1. Determinador de Grasa**

- Solicitamos para el determinador de grasa, ampliar el rango de temperatura de 0 a 250°C o superior, teniendo en cuenta que los métodos solicitados no superan los 200°C para la temperatura de extracción (Métodos oficiales AOAC, ISO, AACC, EPA, SCAN)

**R/:** Se acepta la propuesta, se permite que el rango de temperatura cubra de 0 a 250°C o superior.

**EMPRESA: AVANTIKA LAB & PROCESS S.A.S**

- Evaluación del factor experiencia: el proponente debe acreditar mediante certificaciones de contratos de venta y/o suministro de bienes similares o iguales a la misma línea de aplicación a la propuesta, como máximo en tres (3) certificaciones que sumen \$100.000.000 (cien millones de pesos) ejecutados en los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de recepción de la propuesta. La evaluación de este criterio se hará así:

Se asignará una calificación máxima de doscientos (200) puntos al proponente cuya sumatoria de las certificaciones de contratos de venta de equipos durante los últimos cinco (5) años sea el mayor y el puntaje de los demás se determinará mediante el siguiente calculo:

En este párrafo dice que las certificaciones de contratos de ser de los últimos (5) años anteriores al cierre de esta invitación. Y en el capítulo 4: Contenido de la propuesta, dice que:

Certificados de Experiencia en  
contratos similares

Los **PROPONENTES** deberán presentar **(3)** certificaciones que sumen \$ 80.000.000 (Ochenta millones de pesos) ejecutados en los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de recepción de la propuesta.

**R/:** Se aclara que las certificaciones de contratos de venta de equipos es durante los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de recepción de la propuesta.

- También queremos saber si los certificados de experiencia que aporte el proponente suma mucho más de 100 millones o 80 millones de pesos eso da puntos adicionales a los 200 que se mencionan

**R/:** Se aclara que los proponentes deberán presentar tres (3) certificaciones que sumen Ochenta millones de pesos (\$ 80.000.000) ejecutados en los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de recepción de las propuesta. Y la evaluación del criterio se hará de la siguiente manera: Se

asignará una calificación máxima de doscientos (200) puntos al proponente cuya sumatoria de las certificaciones de contratos de venta de equipos durante los últimos tres (3) años sea el mayor y el puntaje de los demás se determinará mediante el siguiente cálculo:

$$\text{Puntos por experiencia} = 200 \times Ep / Eo$$

En donde:

*Ep* = La sumatoria de las cuantías de los contratos certificados de experiencias del proponente que se va a calificar.

*Eo* = La sumatoria de las cuantías de los contratos certificados de experiencias del proponente que se calificó con doscientos (200) puntos.

FACTOR SOPORTE TÉCNICO		
ITEM		Puntaje (Hasta)
1	A la proponente que ofrezca doce (12) meses de garantía en sitio, adicionales a los requeridos por la Universidad como mínimo (1 año a partir de la recepción de los equipos a satisfacción), se le otorgarán cincuenta (50) puntos y por un año (1) adicional a estos otros doce (12) meses, se le otorgarán otros 150 puntos. Las garantías aquí ofrecidas deben garantizar como mínimo dos (2) mantenimientos preventivos durante cada uno de los años de la garantía extendida y los correctivos a que haya lugar.	200

Queremos saber si el proponente que, de más de 2 años de garantía con sus mantenimientos preventivos y correctivos, esto le daría más puntaje adicional a los 200 ya mencionados

**R/:** El puntaje máximo a otorgar son DOSCIENTOS (200) puntos por 36 meses de garantía o sea 2 mantenimientos por cada año.

**EMPRESA: COMERCIALIZADORA INSULAB S.A.S**

No es claro si los proponentes pueden participar por subgrupo o se requiere propuesta completa de todos los subgrupos

**R/:** El proponente puede participar por un subgrupo, o por todos los subgrupos sin superar el presupuesto oficial de cada subgrupo. En cada caso, no se debe omitir ningún equipo.

**Subgrupo 1. Determinador de Proteína**

Se sugiere permitir cotizar el scrubber con la bomba por separado

**R/:** Se acepta la sugerencia. El equipo puede tener el scrubber con bomba incorporada o tenerla por separado sin perder la funcionalidad solicitada para el equipo. Para el segundo caso, se debe incluir la bomba en la oferta.

## **Subgrupo 2.**

### **Baño María**

- Se sugiere permitir propuestas con tapa en acero inoxidable  
**R/:** Se acepta sugerencia de permitir propuestas con tapa en acero inoxidable.

### **Refractómetro portátil**

- Se sugiere permitir propuestas de rango de 0 – 93 °Brix  
**R/:** Se acepta la sugerencia. El refractómetro digital portátil, debe tener rango mínimo desde 0,0 hasta 93,0 °Brix.

## **EMPRESA: EQUIPOS Y LABORATORIO S.A.S**

### **Subgrupo 1**

#### **Determinador de Proteína**

- Scrubber con bomba incorporada: Se solicita a la entidad permitir equipos con el scrubber y la bomba por separado  
**R/:** Se acepta la sugerencia. El equipo puede tener el scrubber con bomba incorporada o tenerla por separado sin perder la funcionalidad solicitada para el equipo. Para el segundo caso, se debe incluir la bomba en la oferta.

#### **Determinador de Grasa**

- Recuperación del solvente mínimo del 80%: Amablemente solicitamos a la entidad, permitir equipos con recuperación del solvente del 75%  
**R/:** Se acepta la sugerencia. El equipo debe permitir la recuperación de por lo menos el 75% del disolvente.
- Rango de temperatura 0 – 285°C: Solicitamos respetuosamente permitir equipos con un rango de temperatura de 100 a 260°C  
**R/:** No se acepta la temperatura mínima sugerida. se permite que el rango de temperatura cubra de 0 a 250°C o superior.

#### **Determinador de fibra dietaria**

- Debe cumplir aprobaciones AOAC, AACC, NMKL y Asp: Amablemente se solicita a la entidad permitir equipos solo con aprobaciones AOAC.  
**R/:** Se acepta la sugerencia bajo las siguientes condiciones. Debe cumplir mínimo con aprobaciones AOAC y que permita realizar todas las determinaciones solicitadas y en los términos indicados en la invitación a cotizar.

## **Subgrupo 2**

### **Balanza Analítica Digital (220/250G)**

- Incluir bases de datos para análisis de resultados: Se solicita a la entidad suprimir este requisito, puesto que las balanzas no realizan análisis de datos  
**R/:** Se aceptarán ofertas que no tengan esta característica de bases de datos para análisis de resultados.

### **Balanza de Precisión (6000G)**

- Incluir bases de datos para análisis de resultados: Se solicita a la entidad suprimir este requisito, puesto que las balanzas no realizan análisis de datos  
**R/:** Se aceptarán ofertas que no tengan esta característica de bases de datos para análisis de resultados.
- Interfaces 2X RS 232, USB-A, USB-B: Amablemente se solicita a la entidad permitir equipos con una interfaz de cada una: 1X RS 232, USB  
**R/:** Se acepta la solicitud

### **Baño termostataado con recirculación**

- Abertura del baño de 235x161 mm: Se solicita a la entidad permitir equipos con apertura de baño de 173x183.7 (ancho x largo)  
**R/:** Se acepta estas dimensiones desde que el oferente garantice el volumen solicitado y que dichas dimensiones no alteren el máximo de dimensiones externas permitido para la instalación del equipo.
- Las dimensiones máximas de los mesones dispuestos para este equipo son largo 60-80 cm, profundidad 45 cm, alto aprox. 60 cm: Se solicita a la entidad, permitir equipos con una profundidad de 48,3 cm.  
**R/:** La profundidad disponible para instalación de equipos en mesones es de 45 cm, por el diseño del mismo, por tanto si se oferta un equipo de mayor dimensión, estos centímetros adicionales quedarían por fuera de mesón. Si se oferta este equipo se debe garantizar que funcionara bajo estas condiciones, para poder permitirlo.

### **Refractómetro**

- Pantalla integrada: Amablemente se solicita a la entidad, permitir equipo con pantalla digital de manera independiente y acoplada al sistema  
**R/:** Se acepta la solicitud, pero el oferente debe garantizar que no se superara las dimensiones disponibles para la instalación del equipo.

- Temperatura operativa 5 – 70°C: Se solicita a la entidad permitir equipo con rango de temperatura de 5 – 50°C.  
**R/:** Se acepta la sugerencia. Operación en el rango de temperatura de 5 – 50°C o más.

### **Refractómetro digital portátil**

- Rango: 0 a 95% Brix: Se solicita a la entidad permitir equipos con un rango de 0 a 93% Brix  
**R/:** Se acepta la sugerencia. El refractómetro digital portátil, debe tener rango mínimo desde 0,0 hasta 93,0 °Brix.

### **Agitador Vortex**

- Control: Interruptor de 3 posiciones: continuo, intermitente, manual y apagado: Amablemente se solicita a la entidad permitir equipos con posiciones continuo y manual.  
**R/:** Se acepta solicitud

### **EMPRESA: FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S**

- Con respecto a la duración del proceso, se indica que la entrega de los productos es a 90 días, pero la duración del contrato es de 4 meses. Solicitamos aclaración de la universidad.

**R/:** Se aclara que la duración del contrato es de cuatro (4) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

- Referente a las especificaciones técnicas de los equipos, sugerimos amablemente a la Universidad que se exija con la propuesta la presentación de los **catálogos originales** del fabricante con la cual puedan constatar el cumplimiento de las especificaciones deseadas.

**R/:** El oferente podrá suministrar los catálogos originales del fabricante si lo cree pertinente, pero no será una obligación.

- Solicitamos a la Universidad aclarar el monto solicitado en los certificados de experiencia, ya que en el numeral 1.21 Evaluación de las propuestas, indican sumatoria de 100 millones de pesos, pero en el capítulo 4 Contenido de la Propuesta, hacen mención a 80 millones de pesos,

**R/:** Se aclara que los proponentes deberán presentar tres (3) certificaciones que sumen Ochenta millones de pesos (\$ 80.000.000) ejecutados en los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de recepción de las propuesta. Y la evaluación del criterio se hará de la siguiente manera: Se asignará una calificación máxima de doscientos (200) puntos al proponente cuya sumatoria de las certificaciones de contratos de venta de equipos durante los últimos tres (3) años sea el mayor y el puntaje de os demás se determinará mediante el siguiente cálculo:

Puntos por experiencia =  $200 \times Ep / Eo$

En donde:

$E_p$  = La sumatoria de las cuantías de los contratos certificados de experiencias del proponente que se va a calificar.

$E_o$  = La sumatoria de las cuantías de los contratos certificados de experiencias del proponente que se calificó con doscientos (200) puntos.

## Subgrupo 1

### Determinador de Proteína

- Con el fin de garantizar procesos de digestión más confiables y reproducibles, sugerimos a la Universidad solicitar un digestor de 8 o más puestos con control de temperatura por sistema PID. De esta forma se pueden garantizar procesos de digestión más confiables y reproducibles. Además, contar con programación en tiempo de los métodos de digestión con rampas de calentamiento lineales y curvas y la posibilidad de almacenar programas de digestión en pantalla a color y con teclado de membrana.

**R/:** Se acepta la sugerencia. El digestor debe poseer 8 o más puestos, control automático de temperatura y tiempo programables por el usuario, con posibilidad de seleccionar y/o almacenar programas de digestión, pantalla, preferiblemente a color, desde donde se observen y controlen los datos

- Solicitamos a la entidad aclarar si el rango de temperatura solicitado es para el destilador o para el digestor Kjeldahl, ya que los destiladores trabajan con vapor de agua y no alcanzan temperaturas de 440°C como se indica en el pliego. Sin embargo, los digestores si alcanzan dicho rango de temperatura.

**R/:** Se acepta la sugerencia. Digestor Kjeldahl con rango de temperatura que cubra de 100°C - 440 °C

- Sugerimos a la entidad solicitar para el destilador parámetros como rangos de medición de 0.1 a 240mg N, recuperación de nitrógeno mayores o iguales al 99.5%, dosificación automática de agua de dilución, hidróxido de sodio y ácido bórico. De esta forma se asegura la compra de un equipo automatizado con características aptas de reproducibilidad y confianza en el proceso de recuperación del amoníaco en la destilación Kjeldahl, de lo contrario se interpretaría como un sistema manual.

**R/:** Se acepta la sugerencia en los siguientes términos: Rango de medición que cubra desde 0.1 a 200 mg N o más. Recuperación de Nitrógeno mayor o igual a 99,5%, dosificación automática de agua de dilución, Hidróxido de Sodio y ácido bórico.

### Determinador de Grasas

- Solicitamos a la entidad solicitar que el equipo sea automático con posibilidad de almacenar programas de extracción de grasa en temperatura y tiempo. De esta forma se pueden garantizar extracciones más seguras y confiables, evitando el contacto de la muestra con el usuario y la exposición del usuario a solventes peligrosos.

**R/:** Se acepta la sugerencia. El determinador de grasa debe ser automático.

- Sugerimos a la entidad especificar el rango de pesos de muestra compatibles con el equipo, que normalmente está entre 0.5 y 15 gramos.

**R/:** Se acepta la sugerencia. El tamaño de las muestras debe cubrir el rango de 0.5 a 15 gramos.

- Sugerimos a la entidad solicitar equipos libres de o-rings para el sello del vaso con el equipo. De esta forma se garantiza la compatibilidad del equipo con un mayor rango de solventes y se evita el gasto periódico en consumibles costosos.

**R/:** Se acepta la sugerencia. El sello del vaso con el equipo debe ser libre de O-rings, garantizando el sellado del empalme.

### **Determinar de fibra cruda y detergente**

- Solicitamos a la entidad solicitar que el equipo sea semi-automático con dosificación automática de reactivos, limpieza y filtración, para evitar la exposición del operario a reactivos peligrosos y evitar la pérdida de muestra por manipulación.

**R/:** Se acepta la sugerencia. El determinador de fibra cruda debe ser un equipo de operación semi-automático, con función automática para la dosificación de reactivos, limpieza y filtración.

- Sugerimos especificar el rango de pesos de muestra compatibles con el equipo, que normalmente está entre 0.5 y 3 gramos.

**R/:** Se acepta sugerencia. Tamaño de muestras de 0.5 a 3.0 gramos.

- Sugerimos a la entidad especificar que el equipo cuente con un sistema de precalentamiento, que ahorre tiempos de proceso mientras se prepara la muestra y se arranca el sistema.

**R/:** Se acepta sugerencia. El equipo debe permitir precalentamiento de reactivos.

### **Titulador automático**

- Solicitamos aclarar el volumen de buretas de las unidades de dosificación.

**R/:** Debe poseer unidad intercambiable de volumen de bureta de 1 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml y 50 ml. Debe incluir por lo menos dos unidades de dosificación intercambiables para almacenamiento de titulante.

- Así mismo solicitamos aclarar los rangos de medición, la exactitud y los rangos de temperatura.

**R/:** Para operar en ambientes entre 5 y 45°C, calibración de pH de hasta 5 puntos, La exactitud dependerá del método de dosificación de valorante.

- Sugerimos a la Universidad que el titulador sea apto para aplicaciones con dos puntos de equivalencia (ej: dureza cálcica y magnésica, acidez en aceites y ácido fosfórico) y que sea útil para pH estático en aplicaciones enzimáticas que sería de gran utilidad para el laboratorio.

**R/:** Sugerencia aceptada en los siguientes términos: Cada fabricante maneja su propia tecnología, deberá garantizar la exactitud en las diferentes mediciones solicitadas.

## Subgrupo 2

### Baño termostático con recirculación

- Sabiendo que se conoce el volumen requerido por la universidad, solicitamos eliminar los datos de dimensiones exactas de profundidad y abertura ya que limitan la participación de oferentes ya que éstos son diferentes en cada marca y no afectan el funcionamiento del equipo.

**R/:** Se acepta recomendación, el oferente debe garantizar que las dimensiones externas del equipo no superen las estipuladas en las especificaciones técnicas para la instalación de este en mesones (largo 60 – 80 cm, profundidad 45 cm y alto 60 cm aprox.)

- Solicitamos especificar la potencia de refrigeración (normalmente para un baño de esa dimensión es de 0.325KW a 20°C).

**R/:** La potencia de refrigeración puede ser de 0.225 KW a 20°C o superior.

### Refractómetro

- Solicitamos a la entidad permitir que el equipo sea alimentado por baterías en vez de la conexión eléctrica directa, ya que el único consumo eléctrico es por parte de la lámpara y del termómetro y éstos funcionan adecuadamente con baterías que pueden trabajar hasta 12 meses de uso continuo.

**R/:** La sugerencia se acepta con la siguiente condición. Se acepta que sea de batería recargable, incluir cargador.

- Sugerimos a la Universidad que el equipo incluya un modo de pruebas con fluidos trazables a NIST para verificar su correcto funcionamiento.

**R/:** Se acepta que el oferente proponga un equipo en donde las pruebas de calibración sean trazables con patrones de referencia.

### Refractómetro digital portátil

- Solicitamos permitir una tolerancia en el rango de temperatura que no afecte las aplicaciones, por ejemplo,  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

**R/:** Se acepta la sugerencia. Tolerancia máxima de temperatura en el rango  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ , sin que se afecte las aplicaciones.

- Solicitamos eliminar los datos de dimensiones exactas del equipo ya que limitan la participación de oferentes porque éstos son diferentes en cada marca y no afectan el funcionamiento de este.

**R/:** Se acepta la sugerencia. Las dimensiones deben cumplir el carácter de portátil.

### pH metro de mesa

- Sugerimos se exija que el equipo tenga compensación automática de temperatura para que sea útil la sonda solicitada.

**R/:** Se acepta sugerencia para el oferente, que ofrezca un equipo con compensación automática de temperatura

- Sugerimos un rango de medición de pH más amplio (desde -2.0) para asegurar mayor versatilidad del equipo cuando se usan solventes diferentes al agua.

**R/:** Se acepta sugerencia del rango de medición.

- Así mismo, sugerimos que el equipo permita la medición de ION selectivo lo que complementará el espectro de aplicaciones para la evaluación de iones en disolución tales como Fluor, Cadmio, Calcio, Plomo, entre otros.

**R/:** Se acepta que el oferente proponga un equipo que permita la medición de ION selectivo

- Solicitamos a la Universidad que se especifique la calibración automática con soluciones bajo las normativas DIN 19266 y tech DIN 19267.

**R/:** Se acepta que el oferente proponga un equipo en donde la calibración automática con soluciones cumpla la normativa especificada.

### **Baño María**

- Recomendamos se especifique que las superficies al interior sean lisas para facilitar limpieza y evitar focos de contaminación.

**R/:** Se acepta recomendación, el oferente puede proponer un equipo con superficie interior lisa

- Sugerimos solicitar sistema de calentamiento por manta para así poder usar el equipo con bajos volúmenes de agua, lo que ampliaría su aplicación con uso también de tubos pequeños.

**R/:** Se acepta sugerencia por parte del oferente de proponer un equipo con estas características.

### **EMPRESA: INNOVATEK S.A.S**

#### **Subgrupo 1. Determinador de Proteína**

- Solicitamos amablemente se incluya la posibilidad de presentar Analizador de Proteína en Alimentos por método de combustión Dumas (Aplicación adjunta) que permite en análisis preciso y rápido, sin pretratamiento de la muestra y usos de reactivos, de proteínas en alimentos como nitrógeno total, un método avalado por AOAC.

En esta metodología, la muestra es pesada en cápsulas de estaño que son llevadas al interior del auto muestreador de 31 posiciones, luego las capsula caen en un reactor de oxidación/reducción que se mantiene a una temperatura de 900 - 1000°C. La cantidad exacta de oxígeno que se requiere para una óptima combustión de la muestra es suministrada al reactor de forma precisa. La reacción del oxígeno con la cápsula a una temperatura elevada genera una reacción exotérmica que eleva la temperatura del sistema a 1800°C por pocos segundos. A esta temperatura, las sustancias orgánicas e inorgánicas presentes en la muestra se convierten en gases elementales que, después de una reducción adicional, son separados en una columna cromatográfica y finalmente llevados a un detector de alta sensibilidad de conductividad térmica (TCD).

Tamaño de muestra: Desde 10 mg - hasta 1 g (dependiendo de la naturaleza de la muestra).  
Rango de medición: 0.01 % (100 ppm) – 100 %  
Tiempo de análisis: Entre 5 a 10 minutos dependiendo de la configuración  
El sistema incluye kit para 1000 análisis de Proteína como N total.  
Voltaje de operación 230 V ac +/- 10%  
Potencia nominal 1400 VA  
Frecuencia 50/60 Hz

**R/:** No se acepta se mantiene el criterio

## **EMPRESA: COMTITRONIC S.A.S**

### **Subgrupo 2.**

#### **Balanza Analítica Digital (220/250G)**

- Solicitamos modificar el requerimiento para que se permita la opción de entregar una interface USB para la conexión, sugerimos se modifique de la siguiente manera “Interfaces RS 232 más conversor USB y/o USB

**R/:** Se acepta que el oferente presente la propuesta con la especificación técnica de interfaces RS 232 más conversor USB

#### **Balanza de Precisión (6000G)**

- Teniendo en cuenta que para este tipo de equipos solo se acostumbra usar un solo puerto de comunicación, el incluir muchas interface solo incrementa el costo del equipo, por tal razón solicitamos sea modificado el requerimiento de interfaces de tal manera que se permita u solo puerto serial RS232 y/o USB, sugerimos se modifique de la siguiente manera “Interfaces RS 232 más conversor USB y/o USB”

**R/:** Se acepta que el oferente presente la propuesta con la especificación técnica de interfaces RS 232 más conversor USB

#### **Baño Termostatado con recirculación**

- Considerando que las características técnicas de los equipos en cuanto a volumen, dimensiones y potencia tienen pequeñas variaciones entre las diferentes marcas, solicitamos incluir en las características técnicas un margen de tolerancia para las dimensiones de abertura y profundidad, y potencia de calefacción del 20%, de tal manera que se puedan presentar diferentes marcas y referencias.

**R/:** Se acepta recomendación, el oferente debe garantizar que las dimensiones externas del equipo no superen las estipuladas en las especificaciones técnicas para la instalación de este en mesones (largo 60 – 80 cm, profundidad 45 cm y alto 60 cm aprox.) y la potencia de calentamiento puede ser mayor o menor a 1.15 KW desde que se garanticen las temperaturas requeridas para el equipo.

## Subgrupo 4

### Rotaevaporador

- Solicitamos suprimir de las características el refrigerador opcional, puesto que al ser opcional no cuenta con un factor diferenciador para la evaluación de cumplimiento técnico/económico.  
**R/:** Al ser un elemento opcional, el oferente tiene la oportunidad de ofrecerlo como un adicional a la propuesta de las condiciones mínimas requeridas para el equipo, lo que puede contar como un elemento diferenciador en caso de presentarse un empate en puntaje para varios oferentes del equipo en cuestión.

### EMPRESA: PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S

- La invitación pública está dividida en 6 subgrupos, pero se especifica como causal de rechazo la presentación parcial de la propuesta. No se aclara que es posible presentar oferta parcial por grupo  
**R/:** El proponente puede participar por un subgrupo o por todos los subgrupos, sin superar el presupuesto oficial de cada subgrupo. La propuesta debe ser total para cada subgrupo.
- Para los equipos requeridos los fabricantes recomiendan un mantenimiento preventivo por año. Teniendo en cuenta esta sugerencia, es posible que disminuyan la cantidad de servicios preventivos a (1) por año en la evaluación de soporte técnico, puesto que eso implica cambio de consumibles que aún no se han deteriorado a los 6 meses

**R/:** No se acepta, se mantiene el criterio

- En la página 15 especifican lo siguiente respecto a la evaluación de la experiencia: “Como máximo 5 certificaciones que sumen \$ 100.000.000 (cien millones de pesos) ejecutados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de recepción de la propuesta” y en la página 22 relacionan otro requerimiento: Los proponentes deberán presentar (3) certificaciones que sumen \$ 80.000.000 ejecutados en los últimos 3 años. Solicitamos por favor sea tenido en cuenta el primer parámetro, porque demuestra una experiencia más sólida.

**R/:** No se acepta, se mantiene el criterio y adicionalmente se aclara que los proponentes deberán presentar tres (3) certificaciones que sumen Ochenta millones de pesos (\$ 80.000.000) ejecutados en los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de recepción de la propuesta. Y la evaluación del criterio se hará de la siguiente manera: Se asignará una calificación máxima de doscientos (200) puntos al proponente cuya sumatoria de las certificaciones de contratos de venta de equipos durante los últimos tres (3) años sea el mayor y el puntaje de los demás se determinará mediante el siguiente cálculo:

Puntos por experiencia =  $200 \times E_p / E_o$

En donde:

$E_p$  = La sumatoria de las cuantías de los contratos certificados de experiencias del

proponente que se va a calificar.

*Eo* = La sumatoria de las cuantías de los contratos certificados de experiencias del proponente que se calificó con doscientos (200) puntos.

- Por favor aclarar si se debe acreditar experiencia por cada subgrupo

**R/:** Se aclara que la evaluación del factor experiencia es por cada subgrupo dado que se calificará de manera independiente.

### **Subgrupo 1.**

- Teniendo en cuenta las características técnicas de los equipos del subgrupo 1: análisis bromatológico, solicitamos por favor se excluyan de este grupo el Titulador automático y el Molino de Laboratorio. De esta manera podremos ofertar con mejores condiciones la misma línea de equipos

**R/:** No se acepta la sugerencia. Los equipos mencionados son necesarios para preparación de muestras y/o complemento a los análisis.

### **Subgrupo 2**

- Solicitamos si es posible no incluir en el subgrupo 2 el baño termostato con recirculación y el refractómetro

**R/:** No es posible aceptar la solicitud, porque existen oferentes en el mercado que tienen la capacidad de suministrar todos los equipos, por tanto se realizó dicha distribución.

### **Baño María**

- Solicitamos por favor se permita las siguientes características en el baño María:

Rango de temperatura: 5°C por encima de ambiente a 99°C

Dimensiones: Profundidad 25,5 x Largo 35,5 x Alto 24,0cm (Sin tapa)

Capacidad calorífica: 600W.

**R/:** Se acepta solicitud de rango de temperatura, sobre la capacidad calorífica esta debe garantizar la temperatura solicitado como característica técnica del equipo. Las dimensiones se aceptan si cumplen el requerimiento de volumen del baño entre 10 a 12 L. El equipo se solicita con tapa, por ello se le solicita al oferente que cumpla esta característica.

### **pH metro**

- Solicitamos por favor se permita un punto de calibración en el pH metro de mesa

**R/:** No es posible, se debe cumplir con dos puntos de calibración (pH: 4.01 y pH: 7.0)

### **Vortex**

- Solicitamos por favor para el agitador Vortex se permitan 2 posiciones del interruptor  
**R/:** Se acepta solicitud de dos posiciones (manual y continuo + apagado)

#### **Agitador magnético con calentamiento**

- Solicitamos por favor para el agitador magnético con calentamiento se permita un rango de velocidad de 200 – 1500 rpm y una placa rectangular  
**R/:** Se acepta que el oferente proponga un equipo con las características mencionadas.

#### **Balanza de precisión**

- Solicitamos por favor para la balanza de precisión se permita una capacidad máxima de 6200 g.  
**R/:** Se acepta que el oferente proponga un equipo con las características mencionadas

#### **EMPRESA: POLCO S.A.S**

- Adicionalmente se solicita evaluar el presupuesto asignado para el subgrupo N. 4 y N. 5, teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para el equipo Rota evaporador (subgrupo N. 4) es muy bajo para esta tecnología y el presupuesto asignado para la Bomba Peristáltica es muy alto para las especificaciones solicitadas, posiblemente se presentó un error de transcripción al definir los presupuestos para estos subgrupos  
**R/:** Los presupuestos asignados para cada subgrupo fueron evaluados mediante un estudio de mercado, por esta razón presentan estos valores, porque existe cotizantes que presentaron propuestas que se ajustan a estas características y por este valor (Subgrupo 4).  
Para el subgrupo 5, en el momento del estudio de mercado, los cotizantes que participaron presentaron propuestas por estos valores, por tanto el presupuesto se ajustó a dicho valor.
- Adicionalmente Polco S.A.S aclara, para la siguiente solicitud: Entregar toda la documentación (manuales, planos, hojas técnicas, planos de configuración, esquemas de conexión) de los equipos instalados (En idioma inglés y/o español): Que hace la entrega única y exclusivamente de los respectivos manuales de uso de los quipos.  
**R/:** Los manuales entregados deben tener información clara sobre las características del equipo, así como información relacionada con su funcionamiento.

#### **Subgrupo 1**

- Revisando detalladamente cada uno de los subgrupos del proceso y analizando el mercado se identifica que en el subgrupo No. 1 se agruparon equipos de análisis específicos para los cuales muchos oferentes están siendo excluidos o limitados para ofertar en este subgrupo, lo que no se ajusta a los principios de transparencia e igualdad establecidos para la contratación estatal en Colombia. Por ende se solicita la revisión y consideración de que los equipos de determinación de grasa, proteína, fibra cruda, detergente y dietaría sea clasificado en un único subgrupo, El molino de laboratorio para molienda fina sea clasificado en único subgrupo al igual que el

equipo de Titulación automática sea clasificado en único subgrupo, de esta manera se está abriendo la posibilidad de que haya pluralidad de oferentes.

**R/:** No se acepta la sugerencia. Los equipos que pertenecen a un mismo grupo son complementarios para los análisis, los oferentes deben tener la capacidad de proveer todo el conjunto.

**POR PARTE DEL ÁREA TÉCNICA:**



**PROF. JULIANA OSORIO**

Coordinadora

Programa ingeniería Bioquímica

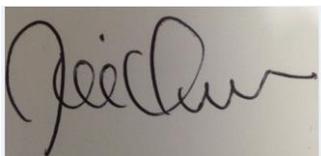


**PROF. LEONARDO MIRANDA**

Coordinador

programa Ing. Agroindustrial

**POR PARTE DEL AREA ADMINISTRATIVA:**



**JUAN DIEGO VÉLEZ SERNA**

Jefe departamento Recursos de Apoyo

E Informática DRAI

