

Respuesta componente técnico observaciones Adenda 01 del Proceso 0004-I.P.A.P.2022, cuyo objeto es: "CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE PROPIEDAD Y USO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL NARIÑO. EN SUS ÁREAS MISIONALES Y DE APOYO EN CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 1769 DE 1944. Y DEMÁS DISPOSICIONES RELACIONADAS CON EL OBJETO.

#### **OBSERVACIONES RECEPCIONADAS:**

**Observante: YINA MARCELA BASTIDAS LAGOS**

**Empresa: STERILIZE SERVICE SAS**

#### **OBSERVACION**

La suscrita en calidad de Representante Legal de la empresa STERILIZE SERVICE S.A.S., por medio del presente, respetuosamente me permito realizar observación a la Adenda No 01, publicada el día 23 de febrero de 2022, específicamente en el numeral 4.2.2 EQUIPOS DE SIMULACION BIOMEDICA. (...) No 17; "Balanza analítica con 5 o más cifras significativas decimales con una resolución mínima de 0,01mg"; lo anterior toda vez que notamos claramente que se hace una adición a los pliegos definitivos en este acápite, sin justificación u observación que se haya realizado dentro de los términos establecidos dentro del cronograma Invitación Publica a Proponer No 004 -I.P.A.P-2022 y mucho menos en audiencia de aclaración de pliegos, por tanto, se nota un abuso significativo por parte del funcionario del HUDN a cargo de la parte técnica, pues claramente limita la pluralidad de oferentes, como resultado de ello es la primera vez que se realiza esta modificación y nos preguntamos sobre el porqué o a base de que solicitan una resolución mucho más alta, si siempre se ha exigido de otra manera.

Nótese que con 5 cifras significativas, hace referencia a una resolución de 0.1mg, que sería suficiente para una verificación técnica del funcionamiento del equipo dentro del mantenimiento biomédico, ahora bien, normalmente los equipos con los que se verifican por métodos volumétricos siempre se han realizado con este tipo de resolución del 0,1mg y hasta el momento no han afectado la funcionalidad de los mismos, motivo por el cual insistimos en mantener como siempre se ha requerido "Balanza analítica con 5 o más cifras significativas".

Lo anterior para dar claridad eficiente al principio de la transparencia.

Por lo anterior solicitamos se deje tal cual como se encontraba en el pliego definitivo de invitación pública proponer No 004 I.P.A.P 2022 publicado el 21 de febrero de 2022.

**Respuesta entidad:**

No se acepta, En respuesta publicada de audiencia de aclaración de pliegos, y el acta de la reunión, realizada el día 22 de Febrero, se aclaró que una balanza analítica es una báscula que mide masa con un alto grado de precisión. Típicamente tienen un rango de pesaje entre los 100g y los 300 g, y una lectura de 0,1 mg (4 decimales), de 0,01 mg (5 decimales, también denominada balanza semi-micro) o de 0,001 mg (6 decimales, también denominada micro balanza) es una balanza de alta sensibilidad. Es decir, se realizó una ACLARACIÓN de las cifras significativas en cuanto a su resolución toda vez que son equipos con alta sensibilidad. Por otro lado, los mantenimientos de los equipos biomédicos se realizan de acuerdo a las especificaciones del fabricante de cada equipo donde las cuales las pruebas funcionales se realizan a través verificaciones metrológicas con un equipo patrón y en caso de las micropipetas de nuestra institución se manejan se manejan volúmenes de hasta 5µL para los cuales por considerarse volúmenes pequeños.

Según normatividad, y las recomendaciones del fabricante, la resolución apropiada se determina de acuerdo al volumen seleccionado del equipo de acuerdo con la siguiente tabla que se referencia en la norma NTC-ISO 8655-6:

Tabla 1. Requisitos mínimos para balanzas

Volumen seleccionado * del equipo ensayado V	Resolución mg	Repetibilidad y linealidad mg	Incertidumbre estándar de medición mg
$1 \mu\text{l} \leq V \leq 10 \mu\text{l}$	0,001	0,002	0,002
$10 \mu\text{l} < V \leq 100 \mu\text{l}$	0,01	0,02	0,02
$100 \mu\text{l} < V \leq 1\,000 \mu\text{l}$	0,1	0,2	0,2
$1 \text{ ml} < V \leq 10 \text{ ml}$	0,1	0,2	0,2
$10 \text{ ml} < V \leq 200 \text{ ml}$	1	2	2

Norma que debe ser conocida por su empresa que presta servicios de mantenimiento y calibración de equipos incluyendo micro pipetas; además, Lo anterior no limita la pluralidad de oferentes toda vez que existen en el mercado balanzas de múltiples referencias que cumplen con este requisito mínimo exigido, la entidad para que exista mayor pluralidad de oferentes no solicita propiedad del equipo, simplemente un certificado de calibración a nombre del proponente y no hay proveedor exclusivo de las balanzas analíticas.

Por tanto la anterior observación no se acepta.

Observante: CARLOS ADOLFO URREA AHUMADA  
Empresa: Soluciones Hospitalarias

## OBSERVACION

Yo, **CARLOS ADOLFO URREA AHUMADA**, mayor de edad, identificado con C.C. No 5.206.351 de Pasto – Nariño, en representación de la empresa **SOLUCIONES HOSPITALARIAS DE COLOMBIA S.A.S**, es menester presentar observación respecto a el contenido de la adenda No 01, publicada el día 23 de febrero de 2022, la cual se desencadenó de lo observado dentro de la audiencia de aclaración de pliegos definitivos; específicamente en los requisitos habilitantes, de equipos de simulación biomédica, # 17, **Balanza analítica con 5 o mas cifras significativas decimales, con resolución mínima 0,01 mg**, requisito que fue modificado del pliego definitivo, el cual rezaba así: **Balanza analítica con 5 o mas cifras significativas**.

Es importante revisar que en convocatorias anteriores la entidad siempre ha requerido, una **Balanza analítica con 5 o más cifras significativas**, como se evidencia a continuación:

### - INVITACION PUBLICA A PROPONER N° 001-I.P.A.2021.

- 11. Analizador de flujo de gases.
- 12. Simulador de prueba de Rayos X
- 13. Juegos de máscaras
- 14. Analizador de temperatura y presión de equipos de esterilización.
- 15. Patrón de termo higrometría.
- 16. Simulador de monitoreo fetal
- 17. Balanza analítica con 5 o más cifras significativas.
- 18. Manómetro patrón de baja presión (0 a 100 psi resolución mínima 0.1 psi)

- 14. Analizador de temperatura y presión de equipos de esterilización.
- 15. Patrón de termo higrometría.
- 16. Simulador de monitoreo fetal
- 17. Balanza analítica con 5 ó más cifras significativas.
- 18. Manómetro patrón de baja presión (0 a 100 psi resolución mínima 0, 01 psi)
- 19. Manómetro patrón de alta presión (0 a 4. 000 psi resolución mínima 1 psi)

De ser necesario el proveedor deberá realizar verificación de equipos con patrones diferentes a los solicitados, todo a necesidad del hospital.

Por lo anterior con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, se solicita se establezca el requisito, como siempre se ha solicitado y que en efecto se encontraba dispuesto en el pliego definitivo.

### Respuesta entidad:

No se acepta, En respuesta publicada de audiencia de aclaración de pliegos y el acta de la reunión, realizada el día 22 de Febrero, se aclaró que una balanza analítica es una báscula que mide masa con un alto grado de precisión. Típicamente tienen un rango de pesaje entre los 100g y los 300 g, y una lectura de 0,1 mg (4 decimales), de 0,01 mg (5 decimales, también denominada balanza semi-micro) o de 0,001 mg (6 decimales, también denominada micro balanza) es una balanza de alta sensibilidad. Es decir, se realizó una ACLARACIÓN de las cifras

significativas en cuanto a su resolución toda vez que son equipos con alta sensibilidad. Por otro lado, los mantenimientos de los equipos biomédicos se realizan de acuerdo a las especificaciones del fabricante de cada equipo donde las cuales las pruebas funcionales se realizan a través verificaciones metrológicas con un equipo patrón y en caso de las micropipetas de nuestra institución se manejan se manejan volúmenes de hasta 5 $\mu$ L para los cuales por considerarse volúmenes pequeños.

Según normatividad, y las recomendaciones del fabricante, la resolución apropiada se determina de acuerdo al volumen seleccionado del equipo de acuerdo con la siguiente tabla que se referencia en la norma NTC-ISO 8655-6:

Tabla 1. Requisitos mínimos para balanzas

Volumen seleccionado * del equipo ensayado V	Resolución mg	Repetibilidad y linealidad mg	Incertidumbre estándar de medición mg
1 $\mu$ l $\leq$ V $\leq$ 10 $\mu$ l	0,001	0,002	0,002
10 $\mu$ l < V $\leq$ 100 $\mu$ l	0,01	0,02	0,02
100 $\mu$ l < V $\leq$ 1 000 $\mu$ l	0,1	0,2	0,2
1 ml < V $\leq$ 10 ml	0,1	0,2	0,2
10 ml < V $\leq$ 200 ml	1	2	2

Es de resaltar que el certificado entregado por la unión temporal de la cual su empresa hacia participe con el certificado entregado el 12 de julio del 2021, la balanza que aportó, si cumple con la especificación requerida por la entidad. Es decir 0.00001gr

**Observante: Carmen Ester Villegas**  
**Empresa:**

#### OBSERVACION

Carmen Esther Villegas, identificada con C.C. No 27.308.025, se permite anotar error existente dentro del requisito habilitante determinado en adenda No 01, en lo que respecta a balanza analítica, puesto que si va a exigir una balanza analítica con 5 o más cifras significativas decimales, la resolución mínima correcta a exigir es de 0.1mg, y no 0.01mg como lo refiere la adenda No 01, siendo necesario se realice la corrección pertinente.

No se acepta la observación, ya que al colocar 5 cifras decimales se habla de  $10^{-5}$  La entidad lo que es igual a 0.01mg ya que 0.1mg es igual a  $10^{-4}$  gr, por tal razón no se acepta la observación.

Lynn Jairo Melodelgado  
 Profesional de Mantenimiento.