MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

HOSPITAL MILITAR CENTRAL

FORMULARIO No. 2 DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL **PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-005-2026-HOMIL** CUYO OBJETO ES **"ADQUISICIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS PERTENECIENTES AL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".**

El comité estructurador, procede a dar respuesta oportuna a las observaciones realizadas por el proveedor dentro del proceso de selección de la referencia de la siguiente manera:

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: G BARCO SA

OBSERVACIÓN No. 1

ESPECIFICACIÓN

2.1. Modo no invasivo e invasivo: CPAP/PS, CPAP/VS, CPAP o sus equivalentes

OBSERVACIÓN

Respetuosamente solicitamos al comité técnico estructurador ampliar y precisar el alcance de la expresión "CPAP/VS o sus equivalentes", indicando que se aceptarán los diferentes modos ventilatorios propietarios desarrollados por los fabricantes, siempre que estos incorporen algoritmos de ajuste automático de la presión de soporte orientados al logro de un volumen corriente objetivo durante la respiración espontánea del paciente, independientemente de la nomenclatura comercial utilizada por cada casa matriz.

Lo anterior considerando que en el mercado existen tecnologías ampliamente reconocidas para el destete ventilatorio y el soporte espontáneo avanzado que, aunque reciben denominaciones diferentes a "Volume Support (VS)", conservan el mismo principio funcional de regulación automática basada en objetivo de volumen, proporcionando prestaciones clínicas equivalentes en términos de seguridad, adaptación a la mecánica pulmonar y optimización del proceso de liberación de la ventilación mecánica.

Esta precisión no modifica la necesidad clínica definida por la Entidad, pero sí favorece la pluralidad de oferentes y la participación de diferentes fabricantes con tecnologías

de última generación, garantizando que la evaluación se realice sobre la funcionalidad clínica requerida y no exclusivamente sobre una denominación comercial específica.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1

Se aclara que CPAP/VS hace referencia a un modo ventilatorio cuya respiración espontánea del paciente es asistida por un volumen programado, por lo tanto se admitirán las diferentes nomenclaturas comerciales que utilicen algoritmos de ajuste automático de la presión de soporte PS o volumen de soporte VS -según corresponda- y que sean capaces de optimizar la respiración espontánea del paciente. Esto garantiza la funcionalidad clínica requerida y asegura los principios de transparencia, libre concurrencia y pluralidad de oferentes en la licitación. Por tal motivo se amplía la especificación, así:

2.1. Modo no invasivo e invasivo: (CPAP/PS o sus equivalentes), (CPAP/VS o sus equivalentes) y (CPAP o sus equivalentes)

OBSERVACIÓN No. 2

ESPECIFICACIÓN
3.7. Maniobra de presión volumen mediante flujo lento para medición de compliance estática, índice de sobredistensión y determinación de puntos de inflexión inferior y superior

OBSERVACIÓN

Respetuosamente solicitamos a la Entidad reevaluar el alcance de la especificación referente al índice de sobredistensión, permitiendo acreditar el cumplimiento mediante herramientas de monitoreo de mecánica pulmonar avanzadas que proporcionen información clínica equivalente para la identificación del riesgo de sobredistensión alveolar y la optimización de estrategias de ventilación protectora.

Si bien reconocemos la utilidad clínica del índice de sobredistensión, existen tecnologías disponibles en ventiladores de alta gama que permiten alcanzar el mismo objetivo clínico mediante el análisis de curvas presión-volumen, maniobras de flujo lento, medición de compliance estática y dinámica, determinación de puntos de inflexión pulmonar y monitoreo continuo de parámetros respiratorios, herramientas que facilitan la individualización de la ventilación mecánica y la prevención de lesión pulmonar inducida por el ventilador.

En este sentido, solicitamos que la Entidad considere como válida cualquier tecnología o algoritmo que permita identificar y monitorizar condiciones asociadas a sobredistensión pulmonar con fines de ventilación protectora, independientemente de la denominación comercial utilizada por cada fabricante.
Esta precisión no compromete el propósito clínico perseguido por la Entidad ni disminuye los estándares de seguridad requeridos para los servicios de cuidado crítico; por el contrario, amplía la participación de oferentes con tecnologías reconocidas internacionalmente y garantiza la selección objetiva basada en el resultado clínico

esperado, promoviendo los principios de pluralidad, libre concurrencia y eficiencia en la contratación pública.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 2

La Entidad ratifica la especificación técnica exigida en el numeral 3.7, toda vez que el cálculo del índice de sobredistensión constituye una herramienta indispensable de precisión clínica para la titulación objetiva de la PEEP y la prevención de la lesión pulmonar inducida por el ventilador. Si bien los parámetros alternativos de mecánica pulmonar indicados por el observador ofrecen información complementaria, no sustituyen la exactitud ni la automatización de la medición del parámetro específico requerido para la seguridad del paciente crítico en los servicios de la Entidad. Se destaca que estos equipos están destinados a unidades de cuidado crítico que manejan pacientes con patologías de alto riesgo y es obligación de la institución asegurar tecnología de punta que asegure por redundancia, todos los mecanismos de seguridad que permitan proteger la integridad de los pacientes.

Por lo tanto, en garantía de la calidad e idoneidad del equipamiento técnico necesario para la atención asistencial, se mantiene la condición originalmente establecida en los pliegos de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 3

ESPECIFICACIÓN
3.8. Cálculo de distensibilidad dinámica, resistencia, elastancia y constantes de tiempo

OBSERVACIÓN

Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el alcance de la especificación relacionada con el cálculo de elastancia, permitiendo acreditar su cumplimiento mediante tecnologías, algoritmos o herramientas de monitoreo de mecánica respiratoria que proporcionen de forma automática, continua y en tiempo real información equivalente sobre la rigidez pulmonar y la interacción pulmón-ventilador, independientemente de la denominación comercial adoptada por cada fabricante.

Lo anterior teniendo en cuenta que diversos ventiladores de alta gama disponibles en el mercado internacional presentan esta información mediante índices derivados de mecánica pulmonar avanzada, integrando variables como distensibilidad, presión de conducción, resistencia y comportamiento dinámico del sistema respiratorio, permitiendo al personal clínico obtener el mismo beneficio asistencial para la toma de decisiones sin necesidad de realizar cálculos manuales.

En este sentido, solicitamos que la evaluación se realice sobre la capacidad funcional de la tecnología para suministrar de manera directa y en tiempo real información relacionada con la elastancia pulmonar, y no exclusivamente sobre la presencia de una variable específica bajo una nomenclatura determinada.

Esta precisión mantiene intacto el objetivo clínico y de seguridad planteado por la Entidad, garantiza la disponibilidad de información inmediata para el personal

asistencial y favorece una mayor pluralidad de oferentes con tecnologías de última generación, promoviendo la libre concurrencia y la selección objetiva dentro del presente proceso.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 3

La Entidad ratifica la especificación técnica exigida en el numeral 3.8, toda vez que el reporte explícito y directo de la elastancia pulmonar constituye un parámetro fundamental de la mecánica respiratoria que permite evaluar de forma inmediata la rigidez del sistema tóraco-pulmonar en pacientes con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA). La disponibilidad directa de la variable de elastancia es indispensable para el monitoreo preciso y la titulación de la ventilación protectora. Igualmente se recaba que el solicitar omitir este parámetro, justificando la medición de distensibilidad cuando en la observación anterior también se solicitó la omisión de la medición de este parámetro, induce a la omisión de varios de los parámetros de seguridad requeridos por la institución.

En consecuencia, en garantía del estándar técnico y asistencial requerido por la Entidad, se mantiene la exigencia en los términos originales del pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 4

ESPECIFICACIÓN
3.10. Medición de AutoPeep y Volumen Atrapado

OBSERVACIÓN
Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el alcance de la especificación relacionada con la medición de AutoPEEP y Volumen Atrapado, permitiendo acreditar el cumplimiento mediante herramientas o algoritmos avanzados de monitoreo pulmonar que proporcionen una evaluación cuantitativa y objetiva de la hiperinsuflación dinámica y del atrapamiento aéreo, independientemente de la denominación comercial utilizada por cada fabricante.

Lo anterior considerando que existen ventiladores de alta gama que incorporan tecnologías para la valoración continua de la mecánica respiratoria, capaces de identificar, monitorizar y cuantificar los fenómenos asociados al atrapamiento aéreo mediante parámetros derivados, tendencias dinámicas y herramientas avanzadas de análisis pulmonar, proporcionando información clínica equivalente para la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con patologías obstructivas.

En este sentido, solicitamos que la acreditación del requisito se realice con base en la capacidad funcional de la tecnología para detectar y cuantificar de manera objetiva los efectos de la hiperinsuflación dinámica y el atrapamiento aéreo, y no exclusivamente sobre la disponibilidad de una variable específica bajo una denominación determinada.

La presente solicitud no modifica el objetivo clínico ni los criterios de seguridad requeridos por la Entidad para el manejo de pacientes críticos; por el contrario, permite la participación de diferentes fabricantes con tecnologías avanzadas y clínicamente validadas, garantizando a su vez los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 4

La Entidad considera procedente la solicitud en el sentido de garantizar la pluralidad de oferentes, siempre y cuando las tecnologías o algoritmos alternativos propuestos por los fabricantes permitan realizar la cuantificación objetiva y precisa de los parámetros específicos de AutoPEEP y Volumen Atrapado. Por consiguiente, se aclara que para el cumplimiento del numeral 3.10, la institución permitiría soluciones tecnológicas que suministren directamente dichas mediciones para el análisis de la hiperinsuflación dinámica en pacientes con patologías obstructivas.

Como novedad, para evitar ambigüedades durante la evaluación, no es clara la herramienta o algoritmo que el oferente requiere sea incluido en la especificación técnica con el fin de realizar el ajuste de la misma y evitar generalidades que no cumplan la finalidad de la medición. Esta precisión salvaguarda el estándar técnico y la seguridad clínica requeridos por la Entidad, promoviendo al mismo tiempo los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva en el proceso licitatorio.

OBSERVACIÓN No. 5

ESPECIFICACION
3.16. Que permite uso con sensor O2 paramagnético

OBSERVACION
Solicitamos permitir sensores de oxígeno paramagnéticos o galvánicos, siempre que garanticen medición continua y precisa de FiO_2 conforme a los estándares de seguridad clínica aplicables. La función asistencial requerida por la Entidad es la monitorización confiable del oxígeno suministrado al paciente, objetivo que puede alcanzarse mediante ambas tecnologías. Limitar el requerimiento exclusivamente a sensores paramagnéticos restringe la participación de fabricantes con ventiladores de alta complejidad ampliamente implementados en instituciones de referencia, sin representar una ventaja clínica directa sobre el resultado asistencial esperado. Por lo anterior, solicitamos evaluar la equivalencia funcional de la medición y no exclusivamente la tecnología utilizada para obtenerla.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 5

La Entidad ratifica la exigencia técnica del numeral 3.16 respecto al uso de sensor de oxígeno paramagnético, toda vez que representa una ventaja tecnológica determinante en términos de durabilidad y sostenibilidad del equipo. A diferencia de las celdas galvánicas, los sensores paramagnéticos no sufren desgaste por consumo de reaccionantes, lo que elimina la necesidad de reemplazos periódicos por agotamiento, reduce el detrimento patrimonial por gastos recurrentes de mantenimiento, evita interrupciones en la disponibilidad del equipo y garantiza una medición de rápida, continua y de alta estabilidad a largo plazo. A continauacion se resume lo anteriormente expuesto.

Criterio	Sensor Galvánico (Celda Electroquímica)	Sensor Paramagnético
Principio de consumo	**Químico activo.** Reacciona y se desgasta incluso si el equipo está apagado.	**Físico/Magnético.** No se consume. Solo consume energía eléctrica para el circuito.
Vida útil típica	**1 a 2 años** (depende de la concentración de O_2 expuesta).	**Indefinida** (suele durar toda la vida útil del ventilador, >10 años).
Periodicidad de cambio	**Cada 12 - 24 meses** de forma obligatoria.	**Raras veces** (solo por falla física o contaminación extrema).
Mantenimiento diario	Calibración frecuente (21% y 100%) por deriva de señal.	Muy estable. Calibración infrecuente o automatizada.
Costo de Sostenimiento	**Alto a largo plazo** (gasto operativo recurrente).	**Muy bajo / Casi nulo** (inversión inicial).

En consecuencia, en aras de asegurar la eficiencia presupuestal, la sostenibilidad de los equipos y la continuidad en la prestación del servicio asistencial, se mantiene la condición originalmente establecida en los pliegos de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 6

ESPECIFICACION

7.9. Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) online de 1 KVA

OBSERVACION

Solicitamos que la especificación sea acreditable mediante UPS externa o sistemas de respaldo y protección eléctrica integrados por el fabricante, siempre que estos garanticen continuidad operativa, protección de los componentes electrónicos y seguridad del paciente ante eventos de falla o variación del suministro eléctrico. Limitar el cumplimiento exclusivamente a una UPS externa desconoce diseños tecnológicos que incorporan estas funciones de manera nativa y certificada dentro del propio equipo, sin generar ventajas clínicas o asistenciales adicionales frente al objetivo funcional requerido por la Entidad. Por lo anterior, solicitamos evaluar la capacidad de protección y continuidad eléctrica de la solución ofertada, más que la

obligatoriedad de un dispositivo externo específico.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 6

La Entidad ratifica la especificación técnica exigida en el numeral 7.9, toda vez que la inclusión de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) online de 1 KVA externa garantiza un respaldo eléctrico continuo, de doble conversión y de capacidad independiente para el ventilador mecánico. Si bien las baterías internas o sistemas integrados por el fabricante ofrecen autonomía frente a fallas del suministro, la UPS online externa de 1 KVA cumple la función primordial de aislar y proteger el equipo principal contra transitorios, picos de voltaje y fluctuaciones severas de la red eléctrica hospitalaria, además de brindar un tiempo de autonomía extendido y estandarizado sin degradar la vida útil de los componentes internos del dispositivo médico.

En consecuencia, en aras de preservar la máxima seguridad operacional y la protección de la infraestructura biomédica en la Unidad de Cuidado Intensivo, se mantiene la condición originalmente establecida en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 7

OBSERVACIÓN GENERAL
Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar las respuestas otorgadas a las observaciones técnicas, privilegiando el cumplimiento del objetivo clínico y funcional de cada especificación sobre la exigencia de una metodología, algoritmo o desarrollo tecnológico determinado. Si bien compartimos la necesidad de adquirir equipos de alta complejidad y elevado desempeño, consideramos que la aceptación de tecnologías equivalentes técnicamente sustentadas permite satisfacer plenamente la necesidad asistencial sin comprometer la seguridad del paciente ni la calidad del servicio.
En consecuencia, solicitamos que las especificaciones sean evaluadas bajo criterios de equivalencia funcional y resultado clínico esperado, permitiendo demostrar el cumplimiento mediante soluciones tecnológicas que ofrezcan prestaciones comparables, favoreciendo así una evaluación técnica más amplia y objetiva de las alternativas disponibles en el mercado.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 7

La Entidad ratifica la metodología de evaluación técnica establecida en los pliegos de condiciones y aclara que, si bien el marco normativo de la contratación pública orienta la formulación de requerimientos hacia la satisfacción de necesidades asistenciales, el comité técnico estructurador tiene la facultad y el deber de definir especificaciones concretas cuando las características tecnológicas particulares corresponde a equipos de riesgo IIB-III de soporte vital, donde variables tales como la precisión diagnóstica, la automatización de maniobras, el tipo de medición directa o la eficiencia operativa a largo plazo impactan de manera directa la seguridad del paciente crítico y la sostenibilidad financiera del proceso.

La Entidad ya ha aplicado criterios de equivalencia funcional en aquellos numerales donde la pluralidad de la oferta no compromete el estándar asistencial; sin embargo, en los puntos donde se ha mantenido la exigencia puntual, esta responde a criterios de idoneidad, rigor clínico y optimización de recursos que no pueden ser sustituidos por parámetros derivados o tecnologías disímiles. Igualmente se aclara que aunque la institución ve viabilidad de aceptar recomendaciones en el presente formulario en algún caso no fue posible la modificación de la especificación teniendo en cuenta que no hubo un requerimiento claro en cuanto al parámetro que el oferente deseaba se incluyese en la especificación.

En consecuencia, la evaluación de las ofertas se mantendrá bajo las condiciones y requerimientos técnicos específicos y claros, fijados en el pliego y sus aclaraciones oficiales.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: BIOMEDICA COLOMBIA SAS

OBSERVACIÓN No. 1

Observación: Se solicita a la entidad precisar y complementar la especificación técnica correspondiente al sistema de suministro de aire y mezcla aire-oxígeno del ventilador mecánico, toda vez que el numeral 2.6 establece únicamente "mezclador de aire-oxígeno interno o integrado", sin especificar el tipo de fuente de aire requerida para el funcionamiento del equipo.

En consecuencia, se solicita aclarar si el equipo debe disponer de un sistema neumático integrado mediante turbina o compresor, o si su funcionamiento dependerá de una fuente externa de aire medicinal proveniente de la red centralizada de gases medicinales. Asimismo, se requiere precisar las condiciones técnicas de suministro, presión y flujo de entrada, según corresponda a la tecnología ofertada, así como la compatibilidad con la infraestructura hospitalaria existente.

Lo anterior, con el fin de garantizar la suficiencia, claridad y verificabilidad de las especificaciones técnicas, la compatibilidad con las instalaciones del Hospital Militar Central y la seguridad operacional del dispositivo médico, de conformidad con los requisitos aplicables de seguridad y desempeño de ventiladores pulmonares, la norma ISO 80601-2-12, y, cuando aplique, los requisitos de los sistemas de distribución de gases medicinales contemplados en la ISO 7396-1.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1

La Entidad aclara que la especificación técnica del numeral 2.6, al requerir un "mezclador de aire-oxígeno interno o integrado", contempla la posibilidad de admitir equipos con sistema de suministro neumático por turbina/soplador interno o por conexión a red centralizada de aire medicinal (40–80 psi), siempre que la tecnología ofertada garantice la entrega continua, precisa e ininterrumpida de flujo y presión requerida según los estándares exigidos para cuidado intensivo. Se destaca que esto

asegura la redundancia en el suministro en caso de contingencias que se puedan presentar con la red de gases medicinales.

Lo anterior es fundamental para efectos de verificación en la evaluación y compatibilidad con la infraestructura de la Entidad, el proponente deberá evidenciar en su oferta técnica la viabilidad de suministro por red y el sistema de suministro interno, así como el cumplimiento de la norma ISO 80601-2-12 (o su equivalente vigente), así como los rangos operativos de presión de entrada (3–6 bar / 40–85 psi) y consumo de gases. Esta precisión no modifica el objetivo asistencial del pliego y asegura la operatividad, seguridad y adecuada integración del equipamiento a la red hospitalaria.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: MEQ TECNOLOGÍA MÉDICA S.A.S.

OBSERVACIÓN No. 1

1. Antecedentes y descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con la contratación

PAG. 6

Actualmente la Institución no cuenta con Ventiladores Adulto - Pediátrico de Alta Frecuencia, evidenciando la necesidad prioritaria de incorporarlo. Esta tecnología es un recurso indispensable para mitigar el riesgo de incumplimiento de los estándares de dotación mínima obligatoria. Su adquisición no solo asegura la observancia del marco legal vigente, sino que optimiza la capacidad de respuesta resolutiva de la institución ante pacientes con falla ventilatoria refractaria.

Se requiere confirmar si los ventiladores adulto pediátrico deben tener alta frecuencia según lo descrito.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1

La Entidad considera procedente la precisión solicitada y realiza la corrección de los antecedentes del estudio, aclarando que esta característica de alta frecuencia no aplica a Ventiladores adulto-pediátrico, quedando así:

- **VENTILADORES MECÁNICOS ADULTO-PEDIÁTRICO:** Equipo que brinda una ayuda artificial a la respiración que introduce gas en la vía aérea del paciente por medio de un sistema mecánico externo.
- **VENTILADORES MECÁNICOS PEDIÁTRICO-NEONATAL DE ALTA FRECUENCIA:** equipo médico de soporte vital que administra volúmenes corrientes muy pequeños a una frecuencia respiratoria extremadamente alta, superior a la respiración normal, para proteger los pulmones frágiles de los recién nacidos.

FORMULARIO No. 2 DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL **PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-005-2026-HOMIL** CUYO OBJETO ES **"ADQUISICIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS PERTENECIENTES AL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".**

OBSERVACIÓN No. 2

2. Pantalla táctil de 15" o mayor

Solicitamos a la institución ampliar el tamaño de pantalla a no menos de 17", teniendo en cuenta existen varias tecnologías (marcas) en el mercado que permiten pluralidad de oferentes, además que por la amplia gama de curvas requeridas y maniobras que incluyen los ventiladores, se garantiza la adecuada visualización de los parámetros de monitorización de ventilación mecánica por parte del usuario, sin que esto implique ocupar un mayor espacio en los cubículos de UCI y permitiendo el adecuado desempeño del personal.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 2

La Entidad ratifica la especificación técnica mínima exigida en el numeral 2, correspondiente a "Pantalla táctil de 15" o mayor". La exigencia de un tamaño mínimo de 15 pulgadas garantiza plenamente la visualización clara, simultánea y detallada de las curvas, bucles y maniobras de monitorización requeridas en la práctica clínica.

Igualmente, elevar el requisito mínimo obligatorio a 17 pulgadas restringiría de forma injustificada la pluralidad de oferentes al excluir tecnologías ampliamente reconocidas en el mercado que cumplen a cabalidad con la función asistencial requerida. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

OBSERVACIÓN No. 3

3. Almacenamiento de datos de paciente, alarmas y tendencias, que pueden exportarse fácilmente.

Solicitamos a la institución incluir un rango mínimo de registro no menor a 5000 eventos, teniendo en cuenta la gran cantidad de datos de ventilación que se obtienen durante la ventilación mecánica en el paciente como lo son datos informativos, alarmas y parámetros de ventilación que se cambian constantemente y que se recomienda sean guardados por los dispositivos para su evalúan durante y después de la terapia de ventilación mecánica.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 3

La Entidad ratifica la especificación técnica contenida en los pliegos de condiciones respecto al numeral 3, correspondiente a "Almacenamiento de datos de paciente, alarmas y tendencias, que pueden exportarse fácilmente". La exigencia de un número fijo específico de registro de eventos (como 5.000 entradas) constituye un parámetro restrictivo propio de la arquitectura de software o memoria de determinados fabricantes o modelos en el mercado, el cual no representa por sí mismo un valor diferencial de desempeño clínico o asistencial.

Para la Entidad, lo relevante desde el punto de vista técnico y clínico es que el equipo cuente con la capacidad funcional de almacenar, visualizar y exportar de forma práctica las tendencias, registros de alarmas y datos del paciente durante la terapia de ventilación mecánica. Exigir una cifra numérica cerrada limitaría la pluralidad de oferentes, en consecuencia, se mantiene la redacción y especificación técnica inicial.

OBSERVACIÓN No. 4

4. Indicadores para liberación de la ventilación: RSBI, P0.1 con programación de mediciones automáticas y NIF

Solicitamos amablemente a la institución incluir monitorización de índice de estrés la cual es un excelente indicador que permite identificar el riesgo de lesión pulmonar inducida en la ventilación mecánica, maniobra que se tiene disponible en diversas tecnologías en el mercado y permite la pluralidad de oferentes a la institución.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 4

Con el fin de propender por la pluralidad de oferentes la Entidad ratifica el alcance del numeral 4 del pliego de condiciones, manteniendo la especificación técnica inicial. lo anterior teniendo en cuenta que existen parámetros conceptualmente superiores al índice de estrés (SI) que cumplen la función de este parámetro tales como la Presión de Distensión y la Presión Transpulmonar, las cuales son herramientas homólogas más precisas, globales y superiores para la titulación de la ventilación mecánica protectora y ya se encuentran incluidas en los parámetros exigidos en el proceso.

Por este motivo teniendo en cuenta que el SI se limita a analizar de forma matemática indirecta la morfología de una sola curva de presión, su medición no constituye una variable crítica indispensable para los protocolos estandarizados para la atención asistencial en los servicios críticos de la Entidad, se mantiene la observación.

OBSERVACIÓN No. 5

5. Volumen tidal en un rango de 20 - 2000 mL o rango mayor

Solicitamos a la institución de manera amable ampliar el rango minimo de programación de volumen corriente desde 5 ml, teniendo en cuenta que muchos pacientes pediatricos salen de Uci neonatal con muy bajo peso por su prematurez, desnutrición, malformaciones congenitas de caja toracica o desarrollo embrionario pulmonar garantizando un amplio manejo desde pacientes adultos hasta pediatricos con multiples patologías ventilatorias.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 5

La Entidad ratifica la especificación técnica mínima exigida en el numeral 5, teniendo en cuenta la población que empleara los equipos mecánicos de ventilación adulto

pediátrico. Exigirle a un ventilador adulto-pediátrico medir desde 5 ml es un error de dimensionamiento tecnológico ya que para mover volúmenes de 5 ml, y atender las necesidades de pacientes neonatales se están adquiriendo en el mismo proceso tecnologías específicamente desarrolladas para ese uso con módulos de flujo proximal neonatal y líneas de bajo volumen, donde cada mililitro cuenta y la física del circuito se reduce al mínimo.

Dado que la atención de pacientes neonatales y lactantes de extremadamente bajo peso no se atenderán con este tipo de tecnología, exigir un límite inferior de 5 mL para los equipos adulto-pediátricos limitarán de forma injustificada la pluralidad de oferentes. En consecuencia, se mantiene la especificación técnica en los términos originalmente establecidos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: QUIRURGIL S.A.S.

OBSERVACIÓN No. 1

1. **VISITA TÉCNICA:** A página 4 del Aviso de Convocatoria, la Entidad señala que la fecha y hora para realizar la visita técnica serán establecidas en el cronograma del proceso de contratación.

   OBSERVACIÓN: Solicitamos a la Entidad establecer y publicar la fecha y hora para la realización de la visita técnica con antelación al cierre del proceso, a fin de permitir la participación de los interesados.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1

Se aclara al oferente que el objeto del presente proceso de contratación corresponde a la adquisición de equipos biomédicos que no requieren pre instalaciones específicas para su funcionamiento. Por tal motivo, la Entidad no considera procedente la realización de una visita técnica. Adicionalmente, se precisa que la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un área de acceso restringido para personal externo, razón por la cual no es posible programar visitas a dicho servicio.

OBSERVACIÓN No. 2

2. **CAPACITACIÓN TÉCNICA:** A página 27 del Estudio Definitivo, numeral 4.2 Obligaciones específicas del contratista ítem k. Protocolo de Capacitación y/o entrenamiento…, la entidad señala lo siguiente:

   Capacitación Técnica: ….. La capacitación debe ser suministrada directamente por ***personal de fábrica o representante exclusivo en el país***, asegurando la trazabilidad de la información técnica.

   OBSERVACIÓN: Solicitamos a la Entidad modificar este requisito, permitiendo que la capacitación sea impartida no solo por personal de fábrica o por el representante exclusivo en el país, sino también por distribuidores directos autorizados por el fabricante que, aun sin contar con la exclusividad de representación de la marca en el territorio nacional, estén debidamente facultados para suministrar los equipos y brindar la capacitación técnica correspondiente.

   Lo anterior, con el fin de promover la pluralidad de oferentes y evitar restricciones a la participación de empresas que cuentan con el respaldo del fabricante y la capacidad técnica necesaria para garantizar una capacitación adecuada, pero que no cuentan con la exclusividad en el país.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 2

La Entidad acoge parcialmente su observación y se actualiza para asegurar la pluralidad de oferentes, así:

El contratista proporcionará la capacitación certificada y entrenamiento técnico para el Personal Biomédico del Hospital Militar Central, La capacitación debe ser suministrada directamente por personal de fábrica o ***representante exclusivo/autorizado directamente por el fabricante en el país****, asegurando la trazabilidad de la información técnica. Se exigirá la entrega de* ***certificados de entrenamiento*** *personalizados por cada funcionario, los cuales deben especificar el alcance del soporte autorizado y el periodo de vigencia de dicha certificación.*

OBSERVACIÓN No. 3

3. **CARTA DE PRESENTACIÓN:** En la página 101 del Estudio Previo Definitivo, numeral 7.1.1, Carta de Presentación, la Entidad establece lo siguiente: "La propuesta debe ser avalada por ***parte de un arquitecto o ingeniero civil,*** aportando copia del documento de identidad y tarjeta profesional".

   OBSERVACIÓN: Solicitamos a la Entidad eliminar este requisito, de conformidad con lo señalado en las respuestas a las observaciones.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 4

La Entidad considera procedente la solicitud formulada por el proponente, toda vez que el objeto contractual corresponde al suministro, dotación y puesta en funcionamiento de equipos de ventilación mecánica, cuya naturaleza es estrictamente de tecnología biomédica y clínica. Adicionalmente esta tecnología no requiere adecuaciones locativas

OBSERVACIÓN No. 4

4. **CARTA COMPROMISO EQUIPOS NUEVOS:** A página 132 del Estudio Previo, la entidad señala que los equipos deben tener una fecha de fabricación no superior a un (1) año.

   OBSERVACIÓN: Solicitamos a la Entidad ampliar el plazo establecido para la fecha de fabricación de los equipos a un máximo de dos (2) años, de conformidad con lo señalado en el Decreto 4725 de 2005, que considera equipo biomédico nuevo aquel que no ha sido usado y que no tiene más de dos (2) años desde su fecha de fabricación.

Equipo biomédico nuevo. Se aplica a aquellos equipos que no han sido usados y que no tengan más de dos (2) años desde la fecha de su fabricación.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 4

La Entidad acoge parcialmente su observación y se actualiza para asegurar la pluralidad de oferentes, así:

CARTA COMPROMISO EQUIPOS NUEVOS	El oferente deberá presentar en su oferta, un certificado debidamente firmado por el representante legal, donde se comprometa y certifique entregar equipos nuevos, originales, no remanufacturados ni repotenciados, cuya fecha de fabricación no sea superior a 20 meses el dia de ingreso del equipo a la institución dando cumplimiento a la lo expuesto del Decreto 4725 de 2005

OBSERVACIÓN No. 5

5. **EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE:** A página 136 del Estudio Definitivo, numeral 10.1 Experiencia Habilitante, la entidad señala lo siguiente: "El HOSPITAL verificará que la sumatoria de los contratos registrados en el RUP y señalados para acreditar la experiencia, corresponda a un valor igual o superior al 100% del valor total de cada lote ofertado expresado en SMMLV, teniendo como base los siguientes valores: ".

LOTE	VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	VALOR EN SMLMV
1	**$1.102.227.790**	629.51
2	**$318.000.000**	181.62

OBSERVACIÓN: Solicitamos a la entidad revisar y ajustar los valores establecidos para acreditar la experiencia habilitante del proponente, tanto en el presupuesto oficial como en su equivalencia en SMMLV, teniendo en cuenta los valores actualizados del presupuesto establecidos en el numeral 6.10, página 61 del Estudio Definitivo:

					PRECIO TECHO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO EXENTO IVA	VALOR TOTAL EXENTO IVA
1	**VENTILADORES MECÁNICOS ADULTO-PEDIÁTRICO**	SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD	12	$ 151.357.263	$ 1.816.287.156
2	**VENTILADOR MECÁNICO NEONATAL DE ALTA FRECUENCIA**	SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD	11	$ 159.000.000	$ 1.749.000.000

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 5

El comité jurídico acoge la observación allegada, por cuanto se evidenció que no se ajustó dicha información una vez publicado el pliego definitivo de condiciones.

Por lo anterior, se hará el siguiente:

VALOR EJECUTADO

El HOSPITAL verificará que la sumatoria de los contratos registrados en el RUP y señalados para acreditar la experiencia, corresponda a un valor igual o superior al 100% del valor total de cada lote ofertado expresado en SMMLV, teniendo como base los siguientes valores.

FORMULARIO No. 2 DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL **PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-005-2026-HOMIL** CUYO OBJETO ES **"ADQUISICIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS PERTENECIENTES AL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".**

LOTE	VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	VALOR EN SMLMV
1	$1.923.277.900	1.098,45
2	$1.749.000.000	998,91

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: GENERAL MÉDICA DE COLOMBIA S.A.S.

OBSERVACIÓN No. 1

1. **Lote 1, Ventilador adulto-pediátrico, ítem 3.4:** *"Sistema de alto Flujo de 2 a 50 l/min o mayor, con límite de presión".*

Observación: respetuosamente, solicitamos a la entidad revisar la especificación técnica que establece: "Sistema de alto flujo de 2 a 50 L/min o mayor, con límite de presión". Al respecto, consideramos importante precisar que la expresión "con límite de presión" puede interpretarse como la exigencia de una funcionalidad específica de un fabricante, sin que se hayan establecido de manera expresa su alcance, finalidad clínica ni los criterios técnicos para verificar su cumplimiento.

En particular, la limitación de presión máxima configurable constituye una funcionalidad específica que debe diferenciarse de otros mecanismos de protección, monitorización y alarma disponibles en los ventiladores.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente que la entidad evalúe la pertinencia de exigir esta funcionalidad como requisito obligatorio y considere una redacción basada en el desempeño clínico y las condiciones de seguridad requeridas para la oxigenoterapia de alto flujo, permitiendo la participación de equipos que dispongan de mecanismos de seguridad documentados por el fabricante y que satisfagan la finalidad asistencial prevista.

En caso de que la limitación activa y configurable de la presión, sea indispensable para la necesidad clínica identificada, solicitamos que se exponga la justificación técnica correspondiente y se precise el criterio de evaluación, de manera que la exigencia resulte proporcional a dicha necesidad.
Esta solicitud tiene como finalidad favorecer la pluralidad de oferentes, la selección objetiva y la evaluación de alternativas tecnológicas que satisfagan los requerimientos asistenciales de la institución, sin comprometer la seguridad del paciente.

Agradecemos que la entidad se pronuncie expresamente sobre la posibilidad de ajustar la especificación para admitir soluciones técnicamente equivalentes, debidamente acreditadas mediante documentación oficial del fabricante.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1

La Entidad ratifica la especificación técnica contenida en el Lote 1, ítem 3.4, correspondiente al "Sistema de alto Flujo de 2 a 50 l/min o mayor, con límite de presión".

La exigencia de contar de forma explícita con limitación o control de presión durante la terapia de alto flujo no constituye un requerimiento superfluo ni restringente de un único fabricante, sino una característica crítica de seguridad orientada a prevenir

volutrauma, barotrauma o hiperinsuflación accidental en vías aéreas vulnerables, especialmente en la atención de pacientes pediátricos y adultos en condición crítica.

Si bien la terapia de alto flujo es fundamentalmente un sistema de flujo abierto, la posibilidad de configurar y limitar la presión máxima alcanzada por el circuito garantiza una barrera de protección activa que no es suplida de manera equivalente por simples alarmas pasivas o monitoreos periféricos. En consecuencia, con el fin de priorizar la seguridad del paciente y mantener el estándar de protección clínica definido en los estudios previos, se conserva la especificación técnica en los términos originalmente establecidos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 2

2. **Lote 1, Ventilador adulto-pediátrico, ítem 3.9**: *"Indicadores para liberación de la ventilación: RSBI, P0.1 con programación de mediciones automáticas y NIF".*

Observación: respetuosamente, solicitamos revisar la especificación que establece: "Indicadores para liberación de la ventilación: RSBI, P0.1 con programación de mediciones automáticas y NIF". En relación con el parámetro P0.1, solicitamos reconsiderar la exigencia de programación de mediciones automáticas, dado que esta condición incorpora una modalidad específica de funcionamiento que debe diferenciarse de la disponibilidad del parámetro y de la posibilidad de realizar la medición a solicitud del operador.

En consecuencia, solicitamos a la entidad justificar la necesidad clínica específica de que las mediciones de P0.1 deban programarse automáticamente, indicando por qué esta modalidad resulta indispensable frente a la posibilidad de efectuar la medición mediante activación por parte del operador.

En caso de que no exista una justificación clínica que haga indispensable la automatización, solicitamos modificar la especificación para que se exija la disponibilidad de la medición de P0.1, admitiendo su ejecución manual o automática, de acuerdo con las funcionalidades documentadas por el fabricante.

Lo anterior busca que las condiciones técnicas respondan a las necesidades asistenciales reales, permitan la evaluación objetiva de las alternativas tecnológicas y favorezcan la pluralidad de oferentes, sin comprometer la seguridad del paciente ni la calidad de la evaluación clínica.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 2

La Entidad ratifica la especificación técnica, manteniendo la exigencia de P0.1 con programación de mediciones automáticas junto con los indicadores RSBI y NIF.

La posibilidad de programar mediciones automáticas del P0.1 resulta indispensable en el entorno de Cuidado Intensivo, ya que permite monitorear de forma continua, objetiva y estandarizada la evolución del drive respiratorio del paciente en ventanas de tiempo ajustables, eliminando la variabilidad e interrupciones asociadas a la intervención manual y puntual por parte del personal clínico. Igualmente, la medición manual introduce artefactos por el comportamiento del paciente y errores de sincronización neumática.

Por lo tanto, con el fin de asegurar el más alto estándar de automatización y precisión en el protocolo de liberación de la ventilación mecánica, se mantiene la especificación técnica en los términos originalmente previstos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 3

3. **Estudio definitivo, numeral 4.2, subnumeral 15 (p. 30)**: *"Garantizar que durante la garantía del equipo adquirido el contratista cuente con la autorización de distribución y comercialización por parte del fabricante".*

Observación: debemos insistir en nuestra solicitud presentada en la etapa de proyecto de pliegos. Como es práctica usual de los fabricantes internacionales de equipos biomédicos, las cartas de autorización de distribución se expiden dentro de la vigencia del respectivo contrato de distribución suscrito entre el fabricante y su distribuidor autorizado, contrato sujeto a renovación periódica (usualmente, cada año); ningún fabricante certifica hoy, de forma ininterrumpida, la vigencia de dicha autorización para la totalidad de un término de garantía plurianual futuro. El requisito tal como está se torna discriminatorio hacia los distribuidores e impone una exigencia contraria a las realidades del mercado y las políticas corporativas de los fabricantes.

El requisito de presentar "Carta de Garantía Técnica y Servicio Post-Venta", suscrita por el fabricante y/o su representante autorizado, ya brinda al Hospital la seguridad de que recibirá el mantenimiento y soporte requeridos. Exigir, adicionalmente, que la carta de autorización de distribución cubra sin interrupción ese mismo periodo de garantía resulta redundante y comercialmente inviable. Amablemente solicitamos modificar este numeral y el contenido asociado en los Requisitos Técnicos Habilitantes, en el sentido de exigir únicamente que la autorización de distribución esté vigente al cierre del proceso y que, en todo caso, el fabricante emita compromiso de garantía por el término ofrecido por el proponente.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 3

La Entidad ratifica la exigencia, en el sentido de que por ser entidad pública ante los entes de control se debe requerir la certificación que garantice la autorización de distribución y comercialización por parte del fabricante desde el momento de la adquisición hasta el término de la garantía, por tal motivo, con el fin de evitar incumplimientos durante el periodo de garantía postventa. Para la Entidad resulta indispensable asegurar la continuidad institucional, la trazabilidad del respaldo de fábrica y la disponibilidad de soporte técnico, insumos y repuestos originales de manera ininterrumpida durante toda la vida útil y período de garantía del equipamiento en la Unidad de Cuidado Intensivo. En consecuencia, se mantiene el requisito en los términos originalmente establecidos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: ELECTRÓNICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A.S.

OBSERVACIÓN No. 1

1.1 Pantalla táctil

Requisito establecido: 1.1 Pantalla táctil de 15" o mayor.

Solicitud de modificación: "Pantalla táctil de 12" o mayor."

Justificación: El tamaño físico de la pantalla no determina por sí mismo la capacidad de ventilación ni la seguridad del paciente, desde el punto de vista clínico, lo relevante es que el equipo permita visualizar de manera clara los parámetros ventilatorios, curvas, tendencias, alarmas y demás información necesaria para la toma de decisiones.

Una pantalla de 12 pulgadas o mayor puede proporcionar una adecuada visualización de la información clínica cuando cuenta con una interfaz diseñada para facilitar la lectura y navegación de los parámetros.

Por lo anterior, amablemente solicitamos considerar una pantalla de 12 pulgadas o mayor, ya que permitiría conservar la funcionalidad clínica requerida y, al mismo tiempo, evitar que una dimensión física específica limite innecesariamente la concurrencia de diferentes alternativas tecnológicas.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1

La Entidad ratifica la especificación técnica mínima exigida en el numeral 1.1, correspondiente a "Pantalla táctil de 15" o mayor". La exigencia de una pantalla de mínimo 15 pulgadas responde a la necesidad clínica de garantizar en la Unidad de Cuidado Intensivo la visualización gráfica continua, clara y simultánea de múltiples curvas de ventilación, bucles de mecánica pulmonar, valores numéricos de monitoreo, tendencias e historial de alarmas sin saturar la interfaz de usuario ni requerir navegación entre múltiples pestañas en situaciones de emergencia.

Reducir la especificación a 12 pulgadas comprometería el área de visualización requerida para el monitoreo integral del paciente crítico a la distancia del cubículo. En consecuencia, se mantiene la especificación técnica en los términos originalmente previstos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 2

5.1. Frecuencia respiratoria

Requisito establecido: 5.1 Frecuencia respiratoria que cubra el rango de 1 a 95 respiraciones por minuto o rango mayor

Solicitud de modificación: "Frecuencia respiratoria de 1 a 80 rpm o mayor."

Justificación: La frecuencia respiratoria debe individualizarse de acuerdo con la edad, condición clínica, modalidad ventilatoria y mecánica pulmonar del paciente.

Un límite máximo de 80 rpm permite disponer de un amplio rango de configuración para población adulta y pediátrica, sin que establecer un máximo superior represente necesariamente una ventaja clínica adicional, en determinadas condiciones, particularmente en pacientes con enfermedad obstructiva, frecuencias excesivamente elevadas pueden reducir el tiempo espiratorio y favorecer el atrapamiento aéreo o la auto-PEEP.

Por ello, consideramos que una frecuencia de 1 a 80 rpm o mayor permite conservar la capacidad de adaptación del ventilador a las diferentes necesidades clínicas.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 2

La Entidad ratifica la especificación técnica mínima exigida en el numeral 5.1, correspondiente a una frecuencia respiratoria que cubra el rango de 1 a 95 respiraciones por minuto (rpm) o mayor.

La exigencia de este límite superior de 95 rpm resulta indispensable para garantizar un amplio margen de reserva operacional para responder a las demandas metabólicas más severas del paciente y ofrece al terapeuta respiratorio las herramientas completas para proteger la vida en el escenario clínico más hostil. Dentro de los principales riesgos de seguridad se destacan el atrapamiento de Aire Intencional, al no poder aumentar la frecuencia por encima de 80 rpm en modos controlados, el clínico se ve obligado a aumentar el volumen corriente para mantener el volumen minuto. Esto aumenta directamente el riesgo de barotrauma y volutrauma (ruptura alveolar y neumotórax) y en cuadros clínicos de insuficiencia respiratoria aguda severa y taquipnea extrema en pacientes pediátricos (no neonatos) de menor peso y edad, en los cuales frecuencias respiratorias elevadas son requeridas para mantener una adecuada ventilación minuto sin generar presiones pico excesivas, limitar el equipo a 80 rpm convierte al ventilador en un dispositivo tecnológicamente inseguro aumentando la probabilidad de eventos adversos por hipoventilación.

Se destaca que estos equipos serán empleados en uci de adulto y uci pediátrica por lo que se debe asegurar la adecuada cobertura de esta población. En consecuencia, con el fin de asegurar el cumplimiento cabal de la cobertura asistencial planificada en el pliego de condiciones para todos los subgrupos de la población pediátrica, se mantiene la condición originalmente establecida.

FORMULARIO No. 2 DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL **PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-005-2026-HOMIL** CUYO OBJETO ES **"ADQUISICIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS PERTENECIENTES AL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".**

OBSERVACIÓN No. 3

5.5.1. Límite de presión

Requisito establecido: 5.5.1 De 2 a 100 mbar (o hPa o cmH2O) +/- 10 mbar

Solicitud de modificación: "De 5 mbar o menor a 100 mbar (o hPa o cmH2O) +/- 10 mbar

Justificación: El límite de presión constituye principalmente un mecanismo de protección y seguridad durante la ventilación, su función es establecer el umbral máximo de presión permitido por el sistema y generar las correspondientes acciones de protección y alarma.

La diferencia entre establecer el límite inferior de configuración en 2 o 5 cmH_2O corresponde principalmente a una característica del rango de ajuste del sistema y no determina, por sí misma, una diferencia en la capacidad terapéutica del ventilador, la seguridad de la ventilación depende del control integral de las presiones, volúmenes, PEEP, alarmas y demás parámetros ventilatorios.

En consecuencia, un rango de 5 o menor a 100 cmH_2O mantiene un límite superior amplio y permite configurar adecuadamente los límites de seguridad requeridos de acuerdo con la condición clínica del paciente.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 3

La Entidad ratifica la especificación técnica mínima exigida en el numeral 5.5.1, correspondiente a un límite de presión de 2 a 100 mbar (o hPa o) +/- 10 mbar. La posibilidad de ajustar el límite inferior de presión desde 2 resulta indispensable para contar con un margen fino de configuración y sensibilidad en maniobras de protección pulmonar extrema y en la ventilación de pacientes pediátricos (no neonatos) o con distensibilidad pulmonar muy reducida, en donde presiones basales o umbrales tan bajos como 2 son requeridos para evitar presurizaciones indebidas.

Se destaca que estos equipos serán empleados en uci de adulto y uci pediátrica por lo que se debe asegurar la adecuada cobertura de esta población. En consecuencia, con el objetivo de preservar la versatilidad operativa e integralidad de la protección en todo el espectro clínico previsto, se mantiene la especificación técnica en los términos originalmente establecidos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 4

5.6. Presión inspiratoria

Requisito establecido: 5.6 Presión inspiratoria que cubra el rango de 1 a 90 cmH2O o mayor.

Solicitud de modificación: "Presión inspiratoria que cubra el rango de 1 a 60 cmH2O o mayor."

Justificación: La presión inspiratoria debe ser ajustada de acuerdo con las características del paciente, la modalidad ventilatoria y la mecánica pulmonar.

Desde el punto de vista clínico, la disponibilidad de un valor máximo de 90 cmH_2O no constituye, por sí misma, un indicador de mayor capacidad terapéutica, dado que la presión inspiratoria debe establecerse de acuerdo con la condición clínica del paciente y valorarse conjuntamente con variables como presión pico, presión plateau, volumen corriente, PEEP y mecánica respiratoria, frente a un equipo cuyo rango máximo sea de 60 cmH_2O, dado que la estrategia de ventilación segura requiere un control integral de las presiones y volúmenes administrados.

Por lo anterior, un rango de 1 a 60 cmH_2O o mayor permite contar con un rango amplio de regulación de presión y resulta técnicamente adecuado para las diferentes modalidades de ventilación.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 4

La Entidad ratifica la especificación, ya que la exigencia de este límite superior de 90 cmH20 responde a la necesidad clínica de contar con la reserva funcional técnica necesaria para ventilar a pacientes con compromiso pulmonar severo, baja complianza de la pared torácica o elevadas resistencias en la vía aérea (como en Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda - SDRA grave o estatus asmático), en donde presiones inspiratorias superiores a 60 cmH20 resultan indispensables para lograr un adecuado volumen corriente y ventilación alveolar.

En consecuencia, con el fin de no restringir la capacidad terapéutica del equipo frente a situaciones críticas complejas en la Unidad de Cuidado Intensivo, se mantiene la especificación técnica en los términos originalmente establecidos en el pliego de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 5

En este sentido, un rango de 0 a 35 cmH_2O o mayor permite realizar ajustes de PEEP dentro de un rango clínicamente amplio, manteniendo la posibilidad de individualizar la terapia ventilatoria.

Con fundamento en las consideraciones anteriormente expuestas, respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar las especificaciones señaladas y considerar rangos funcionalmente equivalentes, siempre que estos garanticen las condiciones de seguridad, monitorización y desempeño clínico requeridas para la atención de los pacientes.

Esta revisión permitiría que las especificaciones técnicas estén orientadas principalmente al resultado clínico y funcional esperado, manteniendo los estándares de seguridad del paciente y favoreciendo la concurrencia de diferentes alternativas tecnológicas que puedan satisfacer las necesidades de la institución.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 5

La Entidad aclara y confirma que de conformidad con lo publicado en el Estudio Previo Definitivo (numeral 5.7.1), el rango de PEEP ya fue formalmente ajustado y fijado para permitir la titulación desde 0 a 35 mbar (o hPa o) o mayor. Dicha modificación se encuentra vigente y debidamente incorporada en las pliegos y anexos técnicos del proceso licitatorio en la plataforma SECOP II, garantizando la alineación entre los requerimientos clínicos de protección pulmonar, la pluralidad de oferentes y los documentos oficiales que rigen la presente convocatoria.

OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR: EQUITONIC S.A.S.

De manera respetuosa, solicitamos considerar la inclusión de un requisito de experiencia mínima demostrable de dos (2) años en el territorio nacional, relacionada con la comercialización, instalación y soporte de ventiladores de alta frecuencia de la misma tecnología ofertada, con una base instalada verificable en instituciones prestadoras de servicios de salud.

Esta solicitud se fundamenta en la importancia de garantizar que la tecnología ofertada cuente con experiencia comprobada en el entorno clínico nacional, así como con respaldo técnico, disponibilidad de servicio posventa, mantenimiento y acompañamiento especializado para el personal asistencial.

Dado que los ventiladores de alta frecuencia son equipos de alta complejidad, cuyo desempeño tiene implicaciones directas en la atención de pacientes críticos, especialmente neonatales y pediátricos, consideramos pertinente que la entidad contemple criterios que permitan verificar la trayectoria de la tecnología ofertada y su implementación efectiva en instituciones de salud del país.

En consecuencia, solicitamos que se evalúe la incorporación de este requisito dentro de las condiciones técnicas habilitantes del proceso, estableciendo mecanismos de acreditación mediante certificaciones de las instituciones usuarias, relación de equipos instalados y fechas de puesta en funcionamiento, entre otros documentos verificables. Agradecemos la atención prestada y solicitamos que esta observación sea tenida en cuenta en aras de promover una adquisición segura, técnicamente sustentada y respaldada por experiencia comprobable en el país

En atención a la observación presentada por el interesado, mediante la cual solicita limitar la acreditación de la experiencia a contratos ejecutados dentro de un período de tiempo determinado, la Entidad se permite manifestar que **NO SE ACOGE la observación**, por las siguientes razones:

De conformidad con el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, las condiciones de experiencia exigidas como requisitos habilitantes deben ser adecuadas y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato que se pretende celebrar. En concordancia, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad debe determinar los requisitos habilitantes teniendo en cuenta el riesgo del proceso, el valor del contrato, el análisis del sector económico y el conocimiento de fondo de los posibles oferentes.

Al respecto, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, mediante el **Concepto C-1219 de 2026**, reiteró que corresponde a cada Entidad Estatal definir la experiencia exigida y su forma de acreditación, atendiendo al objeto, al valor y a la complejidad del contrato. Asimismo, mediante el **Concepto C-1275 de 2026**, señaló que la experiencia debe establecerse con fundamento en el estudio del sector y sus componentes, de manera que los requisitos definidos respondan a las necesidades reales de la contratación.

En ese sentido, la experiencia constituye el conocimiento adquirido por el proponente a través de su participación previa en actividades iguales o similares a las que conforman el objeto contractual. Por consiguiente, el análisis de su idoneidad debe centrarse en la relación y pertinencia de los contratos ejecutados frente a las actividades que se pretenden contratar, así como en el cumplimiento de las condiciones de acreditación establecidas en los documentos del proceso.

Por lo anterior, establecer una restricción temporal para la acreditación de la experiencia requiere una justificación objetiva, técnica y proporcional, derivada de las características particulares del objeto contractual y de los resultados del estudio del sector. En ausencia de dicha justificación, la limitación podría restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes y excluir experiencia pertinente para la ejecución del contrato, por el solo hecho de haber sido adquirida con anterioridad al período propuesto.

En consecuencia, **la Entidad mantiene el requisito de experiencia en los términos establecidos en los documentos del proceso**, sin incorporar una limitación temporal adicional, toda vez que la experiencia deberá verificarse conforme a las condiciones de pertinencia, suficiencia y acreditación definidas para el presente procedimiento de selección.

En consecuencia, no se acoge la observación.

FORMULARIO No. 2 DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL **PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA LP-005-2026-HOMIL** CUYO OBJETO ES **"ADQUISICIÓN, PREINSTALACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS PERTENECIENTES AL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".**

Proyectó:

DESIGNACIÓN	NOMBRE	CARGO Y DEPENDENCIA	FIRMAS
GERENTE DE PROYECTO	Dra. Eliana Patricia Ramírez Cano	Subdirector del Sector Defensa Subdirección Médica	Documento Original Firmado
COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR	Capitán Adriana Escobar Rentería	Área de Equipo Biomédico E Industrial	
	Dra. Lilian Consuelo Muñoz Marrugo	Unidad de Cuidados Intensivos	
	Xilena Faizuly Betancur Ortiz	Jefe de Terapia Respiratoria	
COMITÉ JURÍDICO	Cristian Medina Ramírez	PS. Abogado - Área Gestión Contratos	