Bogotá D.C, 07 de octubre de 2026

FORMULARIO DE PREGUNTAS Y RTAS No.2 OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. SAMC-204-CENACAVIACIÓN-2026 CUYO OBJETO ES LA "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL CACSA I Y II, PARA LA VIGENCIA 2026",

OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS PRESENTADAS MEDIANTE LA PLATAFORMA SECOP II POR LA EMPRESA SUMINISTRO, ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORIAS CONTRACTUALES RYA

Referencia interna:	SAMC-204-CENACAVIACIÓN-2026
Descripción del proceso	ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL CACSA I Y CACSA II, PARA LA VIGENCIA 2026
De:	SUMINISTRO, ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORIAS CONTRACTUALES RYA
Usuario:	SUMINISTRO ACOMPANAMIENTO Y ASESORIAS CONTRACTUALES RYA
Fecha:	3 días de tiempo transcurrido *(15/09/2026 5:54:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9963607
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	OBSERVACION A PLIEGOS

Observación – Solicitud de ajuste de requisitos técnicos documentales

Respetuosamente solicitamos a la Entidad **eliminar la exigencia de aportar con la oferta fichas técnicas, catálogos y/o manuales origi nales del fabricante**, así como la restricción que impide aportar posteriormente documentos diferentes para aclarar especificaciones técnicas . Actualmente el requisito obliga a demostrar desde el cierre, mediante documentación exclusiva del fabricante, la totalidad de las característic as del equipo, e incluso impide complementar posteriormente dicha información.

Consideramos que esta condición resulta **excesivamente restrictiva frente al objeto de la contratación**, pues lo relevante debe ser que el oferente se obligue a suministrar equipos que cumplan integralmente las especificaciones técnicas exigidas, pudiendo acreditarse dicho cum plimiento mediante ficha técnica del oferente, certificación del fabricante, distribuidor autorizado u otro documento técnico idóneo. Mantener un a única forma documental de acreditación puede limitar injustificadamente la pluralidad de oferentes sin que ello represente una mejora objetiv a en la calidad del bien a adquirir.

De igual manera, solicitamos **eliminar cualquier exigencia de aportar registros INVIMA con la propuesta**, o aclarar expresamente que e stos se exigirán únicamente al momento de la entrega, dado que el propio documento técnico establece que será **"al momento de la entreg a de los bienes"** cuando el contratista deberá anexar los registros sanitarios vigentes o el respectivo documento de "NO REQUIERE", cuando aplique.

En consecuencia, solicitamos ajustar el pliego permitiendo que el cumplimiento técnico sea acreditado mediante documentos técnicos equivale ntes y que los soportes INVIMA sean exigidos en la etapa de ejecución y entrega, evitando requisitos formales que puedan restringir innecesari amente la participación y la selección objetiva.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACOGE** la observación en tanto el aporte de las fichas técnicas, catálogos y/o manuales originales del fabricante, así como también el registro INVIMA debe ser allegada por parte del CONTRATISTA, más no del oferente. Se realizarán los ajustes en los documentos definitivos del proceso.

OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS PRESENTADAS MEDIANTE LA PLATAFORMA SECOP II POR LA EMPRESA MECTROINNOVA

Referencia interna:	SAMC-204-CENACAVIACIÓN-2026
Descripción del proceso	ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL CACSA I Y CACSA II, PARA LA VIGENCIA 2026
De:	MectroInnova
Usuario:	Jorge Velez
Fecha:	3 días de tiempo transcurrido *(15/09/2026 5:57:13 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9963620
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	SOLICITUD

Observación – Solicitud de flexibilización de medios de acreditación técnica

MECTRO INNOVA S.A.S. se permite solicitar a la Entidad la revisión de la condición mediante la cual se exige que las especificaciones técnicas sean soportadas exclusivamente con **fichas técnicas, catálogos y/o manuales originales del fabricante presentados desde la oferta**, i mpidiendo además que posteriormente puedan allegarse documentos diferentes para aclarar características del equipo.

Consideramos que esta exigencia puede afectar los principios de **pluralidad, igualdad de oportunidades, libre concurrencia, economía y selección objetiva**, en la medida en que condiciona la habilitación técnica a una forma específica de prueba, cuando el cumplimiento mater ial de las especificaciones podría acreditarse mediante otros documentos técnicamente idóneos, tales como certificaciones del fabricante, distri buidor autorizado o soportes equivalentes verificables.

En el mismo sentido, solicitamos que la Entidad precise que los **registros INVIMA o certificados de "NO REQUIERE"** no constituyen requisit o de presentación de la propuesta, dado que el propio anexo técnico dispone que dichos documentos deben ser entregados **al momento de l a entrega de los bienes**.

Por lo anterior, solicitamos ajustar estas exigencias con el fin de evitar barreras documentales innecesarias y permitir una mayor concurrencia de oferentes que estén en capacidad real de cumplir integralmente el objeto contractual.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACOGE** la observación en tanto el aporte de las fichas técnicas, catálogos y/o manuales originales del fabricante, así como también el registro INVIMA debe ser allegada por parte del CONTRATISTA, más no del oferente. Se realizarán los ajustes en los documentos definitivos del proceso.

OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS PRESENTADAS MEDIANTE LA PLATAFORMA SECOP II POR LA EMPRESA GRUPO INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS

Referencia interna:	SAMC-204-CENACAVIACIÓN-2026
Descripción del proceso	ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL CACSA I Y CACSA II, PARA LA VIGENCIA 2026
De:	GRUPO INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS
Usuario:	GRUPO INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS GRUPO INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS
Fecha:	3 días de tiempo transcurrido *(15/09/2026 6:00:40 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9963660
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	OBSERVACION PLIEGOS

Señores
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN – CENAC AVIACIÓN
Ciudad

Referencia: Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. **SAMC-204-CENACAVIACIÓN-2026**
Objeto: "Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de laboratorio para el CACSA I y II, para la vigencia 2026".

Asunto: Observación al proyecto de pliego de condiciones – Solicitud de revisión de requisitos técnicos

Respetados señores:

GRUPO INGENIERÍA Y SOLUCIONES S.A.S., en calidad de interesado en participar dentro del proceso de la referencia, se permite presentar respetuosamente la siguiente observación:

Teniendo en cuenta que actualmente se establece la obligación de presentar con la propuesta **fichas técnicas, catálogos y/o manuales ori ginales expedidos por el fabricante**, así como la limitación de aportar posteriormente documentación diferente para aclarar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, solicitamos muy amablemente a la Entidad **considerar la eliminación o flexibilización de dichas condici ones**. El documento establece que estos soportes deben acompañar la oferta y restringe la posibilidad de complementar posteriormente las c aracterísticas que no hayan quedado acreditadas inicialmente.

Entendemos plenamente la necesidad de verificar que los equipos ofrecidos satisfagan las condiciones técnicas requeridas; sin embargo, cons ideramos que permitir la acreditación mediante **otros documentos técnicos idóneos y verificables**, tales como certificaciones del fabricant e, del distribuidor, fichas elaboradas por el oferente con respaldo documental u otros medios equivalentes, podría generar una **mayor posibili dad de participación de diferentes oferentes**, fortaleciendo la pluralidad, la libre concurrencia y la selección objetiva, sin disminuir las gar antías de calidad exigidas por la Entidad.

De igual manera, solicitamos respetuosamente que los **registros sanitarios INVIMA o los documentos que certifiquen "NO REQUIERE"**, cuando corresponda, sean mantenidos como requisito para la **etapa de entrega de los equipos y no para la presentación de la propue sta**, toda vez que el propio anexo técnico establece que estos documentos deberán ser allegados **al momento de la entrega de los bienes**.

En ese sentido, agradecemos a la Entidad considerar este ajuste, permitiendo una participación más amplia de proveedores que cuenten con capacidad técnica y comercial para suministrar los equipos solicitados, favoreciendo así una **mayor concurrencia y pluralidad de ofertas**, c onservando en todo momento la obligación del futuro contratista de cumplir integralmente las especificaciones técnicas establecidas.

Agradecemos de antemano la atención prestada y la evaluación de la presente observación.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACOGE** la observación en tanto el aporte de las fichas técnicas, catálogos y/o manuales originales del fabricante, así como también el registro INVIMA debe ser allegada por parte del CONTRATISTA, más no del oferente. Se realizarán los ajustes en los documentos definitivos del proceso.

OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS PRESENTADAS MEDIANTE LA PLATAFORMA SECOP II POR LA EMPRESA LA MUELA SAS

Referencia interna:	SAMC-204-CENACAVIACIÓN-2026
Descripción del proceso	ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL CACSA I Y CACSA II, PARA LA VIGENCIA 2026
De:	LA MUELA SAS
Usuario:	DIEGO ARMANDO CALPA JEREZ
Fecha:	1 día de tiempo transcurrido *(17/09/2026 6:50:58 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9975615
Tipo de mensaje:	General

1. **OBSERVACIÓN: *TRATAMIENTO DE IVA***

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar el tratamiento del IVA aplicable para efectos de la presentación de la oferta económica.

Teniendo en cuenta que el concepto emitido por la Dirección de Comercio Exterior se refiere a la no causación del IVA respecto de la importación de los bienes bajo las condiciones allí establecidas, agradecemos precisar si, para efectos de la propuesta económica, los equipos deberán ser ofertados aplicando el IVA que corresponda a la venta o suministro nacional realizado por el contratista al Ejército Nacional, independientemente del tratamiento tributario aplicable a su importación.

Asimismo, solicitamos indicar si existe algún ítem del proceso que, para efectos de la venta al Ejército Nacional, deba ser ofertado como excluido, exento o no causante de IVA y, de ser así, identificarlo expresamente.

2. **OBSERVACIÓN: *ESTAMPILLAS Y/O DESCUENTOS***

Se solicita respetuosamente a la Entidad informar los descuentos, retenciones, estampillas, tributos departamentales, municipales o cualquier otra deducción que deba ser considerada por los proponentes dentro del presente proceso de selección, indicando los porcentajes correspondientes y la base sobre la cual serán liquidados.

Lo anterior, con el fin de que los oferentes puedan estructurar adecuadamente su propuesta económica y garantizar igualdad de condiciones entre los participantes. Lo anterior, con el fin de que los proponentes puedan estructurar adecuadamente su oferta económica y garantizar igualdad de condiciones entre los participantes.

RESPUESTA: El Comité económico estructurador **ACLARA** que es responsabilidad del oferente, la preparación de su oferta de acuerdo con el origen de los bienes y a su condición tributaria, en todo caso siguiendo lo establecido en los estudios previos y concepto de comercio exterior.

En cuanto a los descuentos, se nos informa del área de tesorería que se aplicarán los siguientes:

Rete Fuente 2,5%
Rete IVA 15%
ReteICA 11,04 por mil.

3. OBSERVACIÓN: *PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO*

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para el presente proceso es de: **DOSCIENTOS NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($209.834.806,69),** valor que supera el umbral de limitación que es:

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar y unificar el valor del presupuesto oficial del proceso.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el numeral 1.5 del proyecto de pliego establece que el presupuesto oficial corresponde al valor publicado en la plataforma SECOP II, donde se encuentra registrado un valor de $239.035.672 COP; sin embargo, en el numeral 1.3, relacionado con la limitación de la convocatoria a Mipymes, se señala como presupuesto asignado la suma de $209.834.806,69.

En consecuencia, agradecemos precisar cuál de los dos valores corresponde al presupuesto oficial definitivo del proceso y realizar los ajustes pertinentes en todos los documentos en los que dicho valor tenga incidencia.

Lo anterior resulta especialmente relevante teniendo en cuenta que algunos requisitos del proceso, entre ellos el capital de trabajo y la capacidad patrimonial, se encuentran establecidos en función del 100 % del presupuesto oficial.

RESPUESTA: El Comité económico estructurador **ACLARA** que el **presupuesto asignado** es el valor total de la disponibilidad presupuestal es decir la suma de **DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE ($239.035.672,00),** sin embargo, al tener cubrimiento de la necesidad del 100% se establece el presupuesto oficial que es por valor de **DOSCIENTOS NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($209.834.806,69) INCLUIDO IVA.**

4. OBSERVACIÓN: *PLAZO DE EJECUCIÓN*

Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el plazo de ejecución y establecer un término mínimo de noventa (90) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el pliego fija actualmente la ejecución hasta el 10 de diciembre de 2026, mientras que el cronograma del proceso se desarrolla durante el mes de septiembre, reduciendo considerablemente el tiempo efectivo disponible una vez surtidas la adjudicación, legalización, aprobación de garantías y acta de inicio.

Adicionalmente, varios de los equipos requeridos pueden ser de origen extranjero y estar sujetos a procesos de importación, nacionalización, trámites aduaneros, transporte, instalación y puesta en funcionamiento, por lo que un plazo más amplio permitiría una adecuada ejecución contractual y una mayor pluralidad de oferentes.

En consecuencia, solicitamos respetuosamente establecer un plazo de ejecución no inferior a 90 días calendario desde el acta de inicio.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación, teniendo en cuenta que los documentos del proceso establecen las condiciones y el plazo requeridos para la entrega y puesta en funcionamiento de los equipos, los cuales fueron definidos conforme a las necesidades y a la planeación de la Entidad.

En este sentido, corresponde al oferente considerar, dentro de su planeación y estructura de costos, los tiempos asociados a la adquisición, importación, nacionalización, entrega, instalación, y demás actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual. Por lo anterior, no se considera procedente establecer condiciones adicionales relacionadas con eventuales retrasos derivados de procesos de importación o nacionalización, manteniéndose las condiciones previstas en los documentos del proceso.

5. OBSERVACIÓN: *LUGAR DE INSTALACIÓN*

Sin embargo, el contratista deberá prever la adecuación de los equipos en el CACSA II en la ciudad de Bogotá, previa coordinación con el supervisor.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar el lugar específico de instalación y puesta en funcionamiento de cada uno de los equipos objeto del proceso.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el objeto contractual hace referencia a equipos destinados al CACSA I y CACSA II; sin embargo, el numeral 1.27.1 establece como lugar de entrega el CACSA II en la ciudad de Bogotá y señala igualmente que el contratista deberá prever la adecuación de los equipos en dicho centro, sin precisar de manera clara cuáles equipos corresponden a cada CACSA ni el lugar de instalación de los destinados al CACSA I.

En consecuencia, solicitamos indicar qué equipos serán instalados en CACSA I y cuáles en CACSA II, así como la ubicación exacta de cada lugar de instalación, con el fin de determinar adecuadamente los costos de transporte, desplazamiento técnico, instalación y puesta en funcionamiento.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACLARA** la observación, indicando que el CACSA-II se encuentra en las instalaciones de la División de Aviación Asalto Aéreo ubicada en el Aeropuerto el Dorado KM 6 Vía CATAM (Bogotá), la totalidad de los equipos se instalarán y adecuarán en el laboratorio clínico del mencionado lugar. El transporte y logística de este proceso será coordinado directamente con el contratista, teniendo en cuenta las medidas de seguridad de ingreso a un cantón militar.

6. OBSERVACIÓN: *FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ADICIONALES*

Respetuosamente solicitamos a la Entidad publicar el Formulario de Especificaciones Técnicas y Adicionales en un archivo de formato editable.

Lo anterior, con el fin de facilitar su correcto diligenciamiento, evitar errores de transcripción o modificación involuntaria de la información y permitir que los proponentes presenten de manera clara y ordenada las especificaciones técnicas ofrecidas, manteniendo la estructura establecida por la Entidad. El pliego exige el diligenciamiento integral de los formularios dispuestos para la presentación de la propuesta.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACOGE** la observación y se cargará el formulario en documento editable.

7. OBSERVACIÓN: *EXPERIENCIA ESPECÍFICA*

Las constancias a través de las cuales se certifiquen los contratos deben contener la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante y del contratista.
- Objeto del contrato
- Cantidad y valor del contrato.
- Fecha de inicio y terminación del contrato. (día, mes, año)
- Indicación sobre cumplimiento y/o Calidad de la ejecución contractual.
- Fecha, nombre, cargo y firma del funcionario que firme la constancia de recibo a satisfacción o certificación de cumplimiento de la entidad contratante.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o del dueño del proyecto.
- Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el proponente, haya desarrollado actividades que constituyen tal experiencia.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar que el requisito correspondiente a la "Indicación sobre cumplimiento y/o calidad de la ejecución contractual" podrá acreditarse mediante cualquier manifestación equivalente contenida en los documentos aportados para acreditar experiencia.

Lo anterior, teniendo en cuenta que las actas de liquidación y demás documentos contractuales expedidos por distintas entidades no manejan una estructura o redacción uniforme y, en algunos casos, no contienen expresamente una frase relacionada con "cumplimiento" o "calidad", aunque sí permiten evidenciar objetivamente la correcta ejecución del contrato.

En consecuencia, solicitamos que se tengan como válidas expresiones o información equivalente, tales como ejecución física del 100 %, cumplimiento del objeto contractual, recibo a satisfacción, ejecución total o cualquier otra constancia que permita verificar el cumplimiento del contrato, sin exigir una denominación o fórmula específica.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que en la indicación sobre **cumplimiento y/o calidad** de la ejecución contractual, es permitido abordar cualquier de las dos áreas, sea cumplimiento o calidad, por lo cual es válida cualquier especificación, expresión o información equivalente que denote cualquiera de los términos.

8. OBSERVACIÓN: *GARANTÍA TÉCNICA*

5. Que en el evento que un bien presente fallas en su funcionamiento por defectos de fábrica el mismo deberá reponerse en condición de nuevo por uno de iguales condiciones técnicas, sin costo alguno durante el periodo de garantía.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad modificar la condición según la cual todo bien que presente fallas de funcionamiento por defectos de fábrica deberá ser repuesto por uno nuevo de iguales condiciones técnicas.

Lo anterior, considerando que la atención de garantías técnicas requiere inicialmente una revisión y diagnóstico del equipo, a partir del cual se determina si la falla puede ser solucionada mediante reparación, ajuste o sustitución de componentes, o si resulta necesario efectuar el reemplazo total del equipo.

En consecuencia, solicitamos permitir que el contratista realice previamente el diagnóstico y reparación correspondiente, siempre que esta garantice plenamente la funcionalidad, seguridad y desempeño del equipo, estableciendo la reposición por un equipo nuevo cuando la falla no sea susceptible de reparación, sea recurrente o la intervención pueda afectar sus condiciones técnicas y funcionales. En todos los casos, la atención de la garantía deberá realizarse sin costo alguno para la Entidad.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACOGE** la observación permitiendo la reparación, ajuste o sustitución de componentes del equipo siempre y cuando se realicen con insumos/repuestos nuevos y originales por parte del fabricante. Asimismo, se mantiene la atención de esta garantía por el contratista, sin ningún costo alguno para la Entidad. Por otra parte, el contratista debe proveer la solución temporal durante el tiempo en el cual el equipo permanezca fuera de servicio, lo anterior con el fin de no afectar la operatividad del laboratorio. Los ajustes se realizarán en los documentos definitivos del proceso.

9. OBSERVACIÓN: *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO*

De igual forma, el contratista debe garantizar que uno (01) de los dos (02) equipos de cómputo provistos con cada analizador, debe facilitar la impresión de resultados, para lo cual se requiere la configuración y verificación de esta funcionalidad con la impresora dispuesta en el CACSA II.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si para los equipos de química clínica y hematología el contratista deberá suministrar impresora como parte de la solución ofertada, o si la misma ya se encuentra disponible en las instalaciones del CACSA II.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el numeral 10 de las especificaciones técnicas adicionales señala que deberá garantizarse la impresión de resultados mediante la configuración y verificación de dicha funcionalidad "con la impresora dispuesta en el CACSA II", lo cual permite entender que dicho dispositivo será suministrado por la Entidad.

En caso de encontrarse disponible, agradecemos confirmar igualmente las condiciones de conexión o compatibilidad que deberán contemplarse para garantizar su integración con los analizadores y equipos de cómputo ofertados.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACLARA** la observación, indicando que uno (01) de los equipos de cómputo sea el de química o de hematología, debe permitir la impresión de resultados a la impresora que se encuentra en el CACSA-II. Las condiciones tanto técnicas como tecnológicas serán contempladas con el contratista, no con el oferente.

10. OBSERVACIÓN: ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – REQUISITOS MÍNIMOS DE SOFTWARE***

El contratista debe proveer un software para control de calidad interno en el laboratorio clínico del Cacsa II, que permita el registro diario de los resultados para el área de química clínica y hematología.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar el alcance del requerimiento relacionado con el software para control de calidad interno en las áreas de química clínica y hematología, teniendo en cuenta que dentro del mismo numeral se exige adicionalmente un Software para Gestión del Laboratorio Clínico – LIS.

En este sentido, agradecemos precisar si el software de control de calidad deberá corresponder a una solución independiente y adicional al LIS, o si se permitirá que dicha funcionalidad se encuentre integrada en el mismo LIS o en los softwares propios de los analizadores de química clínica y hematología.

Asimismo, solicitamos indicar las funcionalidades mínimas, condiciones de licenciamiento e integración requeridas para este componente, teniendo en cuenta que la exigencia de una solución independiente puede generar costos adicionales que deben ser considerados en la estructuración de la oferta económica.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que son dos softwares diferentes, independiente el uno del otro, donde el software de control de calidad interno, permite el registro diario de los valores por los analitos (Química y Hematología) y su posterior análisis mediante graficas de Levey-Jennigns. Con respecto al Software par Gestión del Laboratorio clínico, las funcionalidades mínimas se encuentran detalladas en los estudios previos.

11. OBSERVACIÓN: ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – REQUISITOS MÍNIMOS DE SOFTWARE***

El contratista deberá realizar todas las adecuaciones locativas para garantizar la conectividad total y el perfecto funcionamiento de la red sistematizada y software instalado en el laboratorio clínico.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar y delimitar el alcance del requerimiento según el cual "el contratista deberá realizar todas las adecuaciones locativas para garantizar la conectividad total y el perfecto funcionamiento de la red sistematizada y software instalado en el laboratorio clínico".

En particular, agradecemos precisar cuáles actividades deberán ser asumidas por el contratista, indicando si estas comprenden únicamente labores de conectividad, cableado y configuración de red, o si incluyen además adecuaciones eléctricas, de infraestructura, obra

civil, canalizaciones u otras intervenciones físicas.

Lo anterior resulta necesario teniendo en cuenta que dichas actividades pueden generar costos adicionales por concepto de materiales, mano de obra especializada, desplazamientos, viáticos, transporte de herramientas y demás recursos requeridos para su ejecución, los cuales deben ser considerados previamente en la estructuración de la oferta económica.

En consecuencia, solicitamos a la Entidad definir de manera clara el alcance de las adecuaciones requeridas y, de ser posible, indicar las condiciones actuales de infraestructura del laboratorio sobre las cuales deberá intervenir el contratista.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que las adecuaciones locativas hacen solamente referencia a labores de conectividad, cableado y configuración de red. Si hubiese lugar a alguna modificación de infraestructura y/o adecuación eléctrica, no estará a cargo del contratista sino de la institución.

12. OBSERVACIÓN: ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - ACTUALIZACIONES DEL LICENCIAMIENTO ADQUIRIDO***

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar y delimitar el alcance de los requerimientos establecidos para el Software de Gestión del Laboratorio Clínico – LIS, particularmente en lo relacionado con desarrollos adicionales, actualizaciones, integraciones, almacenamiento de información e infraestructura requerida.

En este sentido, agradecemos precisar:

- Si la creación de campos, módulos necesarios y adicionales se limita a parametrizaciones propias del software ofertado o si puede implicar desarrollos personalizados posteriores.
- El alcance de las actualizaciones, nuevas versiones, releases y nuevas características que deberán suministrarse sin costo durante la vigencia de la garantía.
- Las condiciones requeridas para almacenamiento, backup, acceso web y crecimiento de la base de datos, indicando si la infraestructura necesaria será suministrada por la Entidad o deberá ser incluida por el contratista.
- Los sistemas externos con los cuales deberá garantizarse la interoperabilidad del LIS, además de los analizadores de química clínica y hematología objeto del proceso.
- El término durante el cual deberán mantenerse vigentes las licencias, soporte, actualizaciones y demás servicios asociados al software.

Lo anterior, con el fin de definir claramente el alcance técnico y económico de la solución requerida y permitir que todos los proponentes estructuren sus ofertas bajo condiciones uniformes.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que las parametrizaciones son propias del software ofertado. Por otra parte, el alcance de las actualizaciones, de acuerdo con la periodicidad en la que sean liberadas, serán verificadas directamente con el contratante, lo anterior también se asocia a la vigencia de las licencias, soporte y demás servicios asociados al software. Asimismo, las demás condiciones como: condiciones de almacenamiento, backup, acceso web, crecimiento de la base de datos y sistemas externos serán analizadas solo con el contratante.

13. OBSERVACIÓN: ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TIEMPO MÍNIMO DE FABRICACIÓN***

El oferente deberá anexar a su oferta carta firmada por el representante legal, donde asuma como compromiso entregar equipos nuevos, originales, no remanufacturados ni repotenciados, 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.|De conformidad al Decreto 4725 de 2005, el cual reglamenta el régimen de registros sanitarios, permisos de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano en Colombia.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad modificar el requisito según el cual los equipos nuevos no podrán tener más de dos (2) años desde su fecha de fabricación, ampliando dicho término a tres (3) años.

Lo anterior, teniendo en cuenta que un equipo puede encontrarse almacenado en inventario por periodos superiores a dos años sin haber sido utilizado, conservando su condición de nuevo, original, no remanufacturado ni repotenciado, por lo que la fecha de fabricación por sí sola no necesariamente determina su estado, funcionalidad o vida útil.

En consecuencia, solicitamos permitir equipos con una antigüedad de fabricación de hasta tres (3) años, siempre que se garantice que sean completamente nuevos, sin uso previo, cuenten con la garantía técnica exigida a partir de su entrega y dispongan de soporte y repuestos por parte del fabricante.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación, en tanto se requiere la mayor vida útil posible para el equipo, por lo cual al aumentar un año mas el almacenamiento post-fabricación disminuye su utilidad para la institución.

14. OBSERVACIÓN: *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – CALIBRACIÓN*

El contratista entregará como garantía en los equipos a adquirir el respectivo certificado de calibración emitido por parte del fabricante, en el caso de que los mismos sean importados, garantizando la competencia técnica y la trazabilidad metrológica. Asimismo, dicho certificado tendrá una duración mínima de 12 meses, contados a partir del acta de recibo a satisfacción.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad modificar el requisito relacionado con el certificado de calibración, permitiendo que este pueda ser expedido no únicamente por el fabricante, sino también por laboratorios de calibración técnicamente competentes y/o acreditados por ONAC para la magnitud correspondiente, que garanticen la respectiva trazabilidad metrológica.

Lo anterior, teniendo en cuenta que algunos fabricantes no suministran certificados de calibración como parte estándar del equipo, debiendo realizarse dicha actividad posteriormente mediante laboratorios especializados, sin que ello afecte la confiabilidad ni la trazabilidad metrológica de los resultados.

Asimismo, agradecemos aclarar el alcance de la expresión "duración mínima de 12 meses" del certificado de calibración, precisando si la Entidad se refiere a la vigencia o periodicidad de calibración exigida para el equipo, toda vez que esta puede depender de las recomendaciones del fabricante, las condiciones de uso y el programa metrológico aplicable.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación en tanto que existe en el mercado amplia variedad de equipos biomédicos nuevos que cuenten con el certificado de calibración emitido directamente por el fabricante. Por otra parte se aclara que la "duración mínima de 12 meses" se refiere a la vigencia desde el acta de recibo a satisfacción del equipo.

15. OBSERVACIÓN: ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS***

Equipo	Solicitud de la Entidad	Observación del proponente
Equipo de química clínica	"Manejo de diferentes contenedores de muestras (tubo primario y/o copilla) con volúmenes de pipeteo de muestras entre 2 µL y 300 µL."	Solicitamos a la Entidad aclarar si el rango de 2 µL a 300 µL corresponde exclusivamente al volumen de muestra o si comprende conjuntamente los volúmenes de muestra y reactivo, teniendo en cuenta que los analizadores de química clínica pueden manejar rangos de pipeteo diferenciados para cada uno. Lo anterior, con el fin de realizar una correcta verificación del cumplimiento técnico de los equipos ofertados.
Equipo de hematología	"Volumen mínimo de muestra debe ser menor o igual a ≤9 µL y el máximo debe ser mayor o igual a ≥20 µL."	Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el requisito relacionado con el volumen de muestra en sangre total, permitiendo equipos que utilicen un volumen de muestra igual o inferior a 20

HERRAMIENTAS PERFECTAS, PARA MANOS EXPERTA Lamuela.S.A.S @lamuelasas

		µL, siempre que se garantice el adecuado procesamiento de la muestra y el cumplimiento de los parámetros de precisión, desempeño y calidad exigidos para el analizador. Lo anterior, teniendo en cuenta que diferentes fabricantes emplean volúmenes de aspiración distintos sin que ello implique una disminución en la funcionalidad o desempeño del equipo. Asimismo, solicitamos aclarar si los valores actualmente establecidos de ≤9 µL y ≥20 µL corresponden, respectivamente, a los modos de sangre total y muestra prediluida.
Agitador de tubos de hematología	"Velocidad: regulable de 1 a 100 rpm. Movimiento orbital: simple movimiento circular uniforme (360°). Capacidad: entre 12 y 22 tubos."	Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el requisito relacionado con la velocidad, permitiendo equipos con velocidad mínima igual o inferior a 5 rpm y velocidad máxima igual o superior a 30 rpm, considerando que para la adecuada homogenización de muestras existen diferentes tecnologías y rangos de operación que permiten

		cumplir la misma finalidad. De igual manera, solicitamos establecer una capacidad mínima de 12 tubos, sin limitar la capacidad máxima, toda vez que una mayor capacidad no afecta el desempeño requerido y permite ampliar la pluralidad de equipos disponibles en el mercado.
Microscopio binocular biológico	"Rango de ajuste de distancia interpupilar: 48–75 mm."	Respetuosamente solicitamos a la Entidad flexibilizar el rango de ajuste de la distancia interpupilar, permitiendo rangos equivalentes o más amplios que garanticen el adecuado ajuste ergonómico para diferentes usuarios, sin exigir necesariamente los valores exactos de 48 mm y 75 mm como límites del rango. Lo anterior, teniendo en cuenta que diferentes fabricantes manejan rangos de ajuste ligeramente distintos sin que ello afecte la funcionalidad, calidad óptica o desempeño del microscopio.
Microscopio binocular biológico	"Oculares: 10x / FN20. Inclinación del tubo: 30°."	Solicitamos permitir oculares 10x con número de campo FN20 o superior y una inclinación del cabezal entre 25° y 30°, teniendo en cuenta que existen equipos

		de reconocidos fabricantes con configuraciones ergonómicas equivalentes.
Microscopio binocular biológico	"Revólver para 4 objetivos con inclinación interna, que permite mayor área de trabajo sobre la platina (sin cremallera)."	Solicitamos eliminar la exigencia específica de inclinación interna del revólver, estableciendo únicamente que el equipo cuente con revólver de mínimo cuatro posiciones, toda vez que la orientación constructiva del portaobjetivos no modifica por sí misma la capacidad diagnóstica ni la calidad óptica del equipo.
Microscopio binocular biológico	"Objetivos plan acromáticos antifúngicos: 4x, 10x, 40x y 100x."	Solicitamos permitir objetivos plan acromáticos 4x, 10x, 40x y 100x con tratamiento antifúngico o sistema equivalente de protección contra hongos en los componentes ópticos, con el fin de admitir distintas soluciones constructivas que garanticen la misma protección y desempeño.
Microscopio binocular biológico	"Fuente de iluminación LED, con duración de hasta 20.000 horas..."	Solicitamos aclarar si las 20.000 horas corresponden a una condición mínima exigida o únicamente a una referencia de vida útil, y permitir sistemas LED con vida útil equivalente o superior acreditada por el fabricante.
Centrífuga	Capacidad: entre 12 y 24	Respetuosamente

	tubos de 12x15 ml.	solicitamos a la Entidad modificar este requisito estableciendo una capacidad mínima de 12 tubos de 15 ml, sin limitar la capacidad máxima, toda vez que una mayor capacidad no afecta negativamente la funcionalidad requerida y permite ampliar la pluralidad de referencias disponibles en el mercado.
Centrífuga	Velocidad máxima/RCF: 6.000 rpm.	Respetuosamente solicitamos permitir equipos con una velocidad máxima igual o superior a 4.000 rpm, considerando que existen centrífugas de laboratorio que con dicha velocidad permiten desarrollar adecuadamente los procesos de centrifugación requeridos. Asimismo, solicitamos aclarar y establecer de manera independiente la velocidad expresada en rpm y la fuerza centrífuga relativa (RCF, expresada en ×g), por tratarse de magnitudes diferentes.
Centrífuga	"Temporizador: 1–99 min y posición de mantenimiento."	Respetuosamente solicitamos a la Entidad permitir equipos cuyo temporizador incluya como mínimo el rango de 1 a 99 minutos, o un rango

		superior, y que cuenten con posición de mantenimiento, función continua/Hold o un protocolo de operación equivalente establecido por el fabricante, siempre que dicho mecanismo permita mantener la operación del equipo durante el tiempo requerido y garantice el adecuado desarrollo del proceso de centrifugación.
Centrífuga	Velocidad, aceleración y frenado programables.	Solicitamos permitir que las funciones de aceleración y desaceleración/frenado puedan ser programables, seleccionables o controladas automáticamente por el equipo, siempre que se garantice la seguridad de las muestras y el adecuado proceso de centrifugación.
Centrífuga	Motor de inducción sin escobillas y sin mantenimiento, suministrado con rotor.	Respetuosamente solicitamos ampliar este requisito permitiendo motor de inducción, motor brushless/sin escobillas o tecnología equivalente de bajo mantenimiento, siempre que garantice un funcionamiento confiable y adecuado para la aplicación requerida. Se mantendría la obligación de suministrar el equipo con el rotor correspondiente.
Refrigerador vertical para	Capacidad: 700 litros.	Respetuosamente

laboratorio		solicitamos a la Entidad ampliar el requisito de capacidad, permitiendo refrigeradores con capacidad igual o superior a 650 litros, teniendo en cuenta que existen diferentes capacidades nominales en el mercado que permiten satisfacer adecuadamente la necesidad de almacenamiento, sin que una variación respecto de los 700 litros afecte la funcionalidad requerida.
Refrigerador vertical para laboratorio	Ventilador de enfriamiento lubricado permanentemente para mejor seguridad y longevidad.	Solicitamos eliminar la exigencia específica relacionada con que el ventilador sea "lubricado permanentemente" y establecer como requisito que el equipo cuente con un sistema de circulación o enfriamiento de aire que garantice la distribución uniforme y estable de la temperatura, independientemente de la tecnología constructiva empleada por el fabricante.
Refrigerador vertical para laboratorio	"Autonomía extendida en caso de corte de energía (Amplia tolerancia de voltajes)".	Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar y delimitar este requisito, teniendo en cuenta que la autonomía ante un corte total de energía y la

		tolerancia frente a variaciones de voltaje corresponden a condiciones técnicas diferentes. En consecuencia, solicitamos precisar si se requiere autonomía del sistema de refrigeración ante ausencia de energía, respaldo del sistema de control y alarmas, o únicamente tolerancia/protección frente a fluctuaciones de voltaje, indicando los parámetros mínimos exigidos.
Refrigerador vertical para laboratorio	Interior en acero inoxidable.	Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar este requisito, permitiendo que el interior del refrigerador pueda ser fabricado en acero inoxidable o en otro material de alta resistencia, lavable, no corrosivo y apto para uso en laboratorio, siempre que garantice adecuadas condiciones de higiene, limpieza, durabilidad y conservación de las muestras. Lo anterior, con el fin de permitir la participación de diferentes tecnologías y fabricantes que emplean materiales equivalentes sin afectar la funcionalidad ni las condiciones sanitarias

		requeridas.
Congelador para laboratorio	Peso: 42 kilos.	Respetuosamente solicitamos a la Entidad eliminar el peso exacto de 42 kg como requisito técnico obligatorio, o permitir variaciones respecto de dicho valor, teniendo en cuenta que el peso del equipo depende del diseño, materiales y tecnología de cada fabricante y no determina por sí mismo su capacidad de conservación, desempeño o funcionalidad.
Congelador para laboratorio	Capacidad: 70 litros.	Solicitamos permitir congeladores con capacidad nominal de 70 litros o superior, evitando exigir una capacidad exacta, toda vez que una mayor capacidad de almacenamiento no afecta negativamente la funcionalidad requerida y permite la participación de un mayor número de referencias.
Congelador para laboratorio	Temperatura de trabajo programable de -18 °C a -28 °C.	Solicitamos aclarar si se requiere que el equipo opere necesariamente en todo el rango exacto de -18 °C a -28 °C, o si podrán aceptarse equipos con rangos de temperatura equivalentes o más amplios que comprendan las condiciones de conservación requeridas,

		siempre que alcancen las temperaturas necesarias para la aplicación prevista.
Congelador para laboratorio	Pantalla touchscreen a color de 4,3 pulgadas.	Respetuosamente solicitamos ampliar este requisito permitiendo pantalla digital o táctil a color de 4,3 pulgadas o superior, o sistema de visualización y control equivalente, siempre que permita configurar y visualizar adecuadamente la temperatura, alarmas y parámetros de operación.
Congelador para laboratorio	Niveladores de plástico.	Solicitamos eliminar la exigencia específica de que los niveladores sean de plástico, permitiendo niveladores, patas ajustables o sistema equivalente definido por el fabricante, toda vez que el material de fabricación de este componente no incide en el desempeño técnico del congelador.

RESPUESTA: El Comité Técnico estructurador relaciona en la siguiente tabla la respuesta a cada observación de los equipos referenciados.

Equipo	Observación del proponente	Respuesta de la entidad
Equipo de química clínica	Solicitamos a la Entidad aclarar si el rango de 2 µL a 300 µL corresponde exclusivamente al volumen de muestra o si comprende conjuntamente los volúmenes de muestra y reactivo, teniendo en cuenta que los analizadores de química clínica pueden manejar rangos de pipeteo diferenciados para cada uno. Lo anterior, con el fin de realizar una correcta verificación del cumplimiento técnico de los equipos ofertados.	El Comité Técnico estructurador **ACLARA** la observación en tanto que el volumen corresponde exclusivamente al de la muestra.

Equipo	Observación del proponente	Respuesta de la entidad
Equipo de hematología	Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el requisito relacionado con el volumen de muestra en sangre total, permitiendo equipos que utilicen un volumen de muestra igual o inferior a 20 µL, siempre que se garantice el adecuado procesamiento de la muestra y el cumplimiento de los parámetros de precisión, desempeño y calidad exigidos para el analizador. Lo anterior, teniendo en cuenta que diferentes fabricantes emplean volúmenes de aspiración distintos sin que ello implique una disminución en la funcionalidad o desempeño del equipo. Asimismo, solicitamos aclarar si los valores actualmente establecidos de ≤9 µL y ≥20 µL corresponden, respectivamente, a los modos de sangre total y muestra prediluida.	El Comité Técnico estructurador **ACLARA** la observación en tanto que el volumen corresponde exclusivamente al de la muestra.
Agitador de tubos de hematología	Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el requisito relacionado con la velocidad, permitiendo equipos con velocidad mínima igual o inferior a 5 rpm y velocidad máxima igual o superior a 30 rpm, considerando que para la adecuada homogenización de muestras existen diferentes tecnologías y rangos de operación que permiten cumplir la misma finalidad. De igual manera, solicitamos establecer una capacidad mínima de 12 tubos, sin limitar la capacidad máxima, toda vez que una mayor capacidad no afecta el desempeño requerido y permite ampliar la pluralidad de equipos disponibles en el mercado.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación debido a limitaciones estructurales y de espacio del laboratorio
Microscopio binocular biológico	Respetuosamente solicitamos a la Entidad flexibilizar el rango de ajuste de la distancia interpupilar, permitiendo rangos equivalentes o más amplios que garanticen el adecuado ajuste ergonómico para diferentes usuarios, sin exigir	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación teniendo en cuenta que los rangos especificados son ampliamente encontrados en el mercado.

Equipo	Observación del proponente	Respuesta de la entidad
	necesariamente los valores exactos de 48 mm y 75 mm como límites del rango. Lo anterior, teniendo en cuenta que diferentes fabricantes manejan rangos de ajuste ligeramente distintos sin que ello afecte la funcionalidad, calidad óptica o desempeño del microscopio.	
	Solicitamos permitir oculares 10x con número de campo FN20 o superior y una inclinación del cabezal entre 25° y 30°, teniendo en cuenta que existen equipos de reconocidos fabricantes con configuraciones ergonómicas equivalentes.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación teniendo en cuenta que los rangos especificados son ampliamente encontrados en el mercado.
	Solicitamos eliminar la exigencia específica de inclinación interna del revólver, estableciendo únicamente que el equipo cuente con revólver de mínimo cuatro posiciones, toda vez que la orientación constructiva del portaobjetivos no modifica por sí misma la capacidad diagnóstica ni la calidad óptica del equipo.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación teniendo en cuenta que los rangos especificados son ampliamente encontrados en el mercado.
	Solicitamos permitir objetivos plan acromáticos 4x, 10x, 40x y 100x con tratamiento antifúngico o sistema equivalente de protección contra hongos en los componentes ópticos, con el fin de admitir distintas soluciones constructivas que garanticen la misma protección y desempeño.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación, teniendo en cuenta el tratamiento antifungico una medida de protecciòn importante para extender la durabilidad del equipo y proteccion del usuario. En el mercado existen varias opciones con esta especificación.
	Solicitamos aclarar si las 20.000 horas corresponden a una condición mínima exigida o únicamente a una referencia de vida útil, y permitir sistemas LED con vida útil equivalente o superior acreditada por el fabricante.	El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que las 20.000 horas hacen referencia a la vida util, siendo esta una condición minima exigida. En el mercado existen varias opciones con esta especificación.
Centrífuga	Respetuosamente solicitamos a la Entidad modificar este requisito estableciendo una capacidad mínima de 12 tubos de 15 ml, sin limitar la capacidad máxima, toda vez que una mayor capacidad no afecta negativamente la funcionalidad requerida y	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación debida que al aumentar la capacidad del equipo, aumenta su tamaño, y limita las posibilidades de ubicar

Equipo	Observación del proponente	Respuesta de la entidad
	permite ampliar la pluralidad de referencias disponibles en el mercado.	espacialmente el equipo en el laboratorio.
	Respetuosamente solicitamos permitir equipos con una velocidad máxima igual o superior a 4.000 rpm, considerando que existen centrífugas de laboratorio que con dicha velocidad permiten desarrollar adecuadamente los procesos de centrifugación requeridos. Asimismo, solicitamos aclarar y establecer de manera independiente la velocidad expresada en rpm y la fuerza centrífuga relativa (RCF, expresada en ×g), por tratarse de magnitudes diferentes.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificacion de 6.000 rpm, que podrian corresponder a un valor entre 3.220 a 4.830 g, según el rotor de la centrifuga. En el mercado existen varias opciones con esta especificación.
	Respetuosamente solicitamos a la Entidad permitir equipos cuyo temporizador incluya como mínimo el rango de 1 a 99 minutos, o un rango superior, y que cuenten con posición de mantenimiento, función continua/Hold o un protocolo de operación equivalente establecido por el fabricante, siempre que dicho mecanismo permita mantener la operación del equipo durante el tiempo requerido y garantice el adecuado desarrollo del proceso de centrifugación.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificacion debido que dentro de la operatividad del laboratorio no hace necesario aumentar el rango de tiempo y la posicion de mantenimiento funciona de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
	Solicitamos permitir que las funciones de aceleración y desaceleración/frenado puedan ser programables, seleccionables o controladas automáticamente por el equipo, siempre que se garantice la seguridad de las muestras y el adecuado proceso de centrifugación.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificacion debido es necesaria la programacion de acuerdo a los diferentes procesos del laboratorio clinico, lo cual favorece los tiempos de procesamiento sin afectar la calidad de las muestras. En el mercado existen varias opciones con esta especificación.
	Respetuosamente solicitamos ampliar este requisito permitiendo motor de inducción, motor brushless/sin escobillas o tecnología equivalente de bajo mantenimiento, siempre que garantice un funcionamiento confiable y adecuado para la aplicación requerida. Se mantendría la obligación de suministrar el equipo con el rotor correspondiente.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificación, debido que lo referido por el oferente no es difiere de los requerido por la institución de acuerdo a los pliegos publicados.

Equipo	Observación del proponente	Respuesta de la entidad
Refrigerador vertical para laboratorio.	Respetuosamente laboratorio solicitamos a la Entidad ampliar el requisito de capacidad, permitiendo refrigeradores con capacidad igual o superior a 650 litros, teniendo en cuenta que existen diferentes capacidades nominales en el mercado que permiten satisfacer adecuadamente la necesidad de almacenamiento, sin que una variación respecto de los 700 litros afecte la funcionalidad requerida.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificación, debido a las necesidades propias del laboratorio clínico.
	Solicitamos eliminar la exigencia específica relacionada con que el ventilador sea "lubricado permanentemente" y establecer como requisito que el equipo cuente con un sistema de circulación o enfriamiento de aire que garantice la distribución uniforme y estable de la temperatura, independientemente de la tecnología constructiva empleada por el fabricante.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificación, debido a las necesidades propias del laboratorio clinico.
	Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar y delimitar este requisito, teniendo en cuenta que la autonomía ante un corte total de energía y la tolerancia frente a variaciones de voltaje corresponden a condiciones técnicas diferentes. En consecuencia, solicitamos precisar si se requiere autonomía del sistema de refrigeración ante ausencia de energía, respaldo del sistema de control y alarmas, o únicamente tolerancia/protección frente a fluctuaciones de voltaje, indicando los parámetros mínimos exigidos.	El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que se hace referencia a la amplia tolerancia a las fluctuaciones de voltaje, que teoricamente pueden oscilar entre un +/- 10% en instalaciones de baja tensión.
	Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar este requisito, permitiendo que el interior del refrigerador pueda ser fabricado en acero inoxidable o en otro material de alta resistencia, lavable, no corrosivo y apto para uso en laboratorio, siempre que garantice adecuadas condiciones de higiene, limpieza, durabilidad y conservación de las muestras. Lo anterior, con el fin de permitir la participación de diferentes tecnologías y fabricantes que emplean materiales equivalentes sin afectar la funcionalidad ni las condiciones	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificación, debido a las necesidades propias del laboratorio clinico, ya que este material permite mayor higiene, evita la corrosión y asegura una larga durabilidad frente al uso constante de diferentes sustancias.

Equipo	Observación del proponente	Respuesta de la entidad
	sanitarias Congelador para laboratorio requeridas.	
Congelador para laboratorio	Respetuosamente solicitamos a la Entidad eliminar el peso exacto de 42 kg como requisito técnico obligatorio, o permitir variaciones respecto de dicho valor, teniendo en cuenta que el peso del equipo depende del diseño, materiales y tecnología de cada fabricante y no determina por sí mismo su capacidad de conservación, desempeño o funcionalidad.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación debido a las necesidades propias del laboratorio clinico y de las condiciones locativas del mismo.
	Solicitamos permitir congeladores con capacidad nominal de 70 litros o superior, evitando exigir una capacidad exacta, toda vez que una mayor capacidad de almacenamiento no afecta negativamente la funcionalidad requerida y permite la participación de un mayor número de referencias.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación debido a las necesidades propias del laboratorio clinico y de las condiciones locativas de mismo.
	Solicitamos aclarar si se requiere que el equipo opere necesariamente en todo el rango exacto de -18 °C a -28 °C, o si podrán aceptarse equipos con rangos de temperatura equivalentes o más amplios que comprendan las condiciones de conservación requeridas, siempre que alcancen las temperaturas necesarias para la aplicación prevista.	El Comité Técnico estructurador **ACLARA** que los rangos de temperatura necesarios son entre -18ºC y -28ºC de acuerdo a la operatividad propia del laboratorio.
	Respetuosamente solicitamos ampliar este requisito permitiendo pantalla digital o táctil a color de 4,3 pulgadas o superior, o sistema de visualización y control equivalente, siempre que permita configurar y visualizar adecuadamente la temperatura, alarmas y parámetros de operación.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificación, debido a las necesidades propias del laboratorio clinico.
	Solicitamos eliminar la exigencia específica de que los niveladores sean de plástico, permitiendo niveladores, patas ajustables o sistema equivalente definido por el fabricante, toda vez que el material de fabricación de este componente no incide en el desempeño técnico del congelador.	El Comité Técnico estructurador **NO ACOGE** la observación y mantiene la especificación, debido el plastico es un material que evita la corrosión y otros posibles deterioros que pudieran impactar negativamente en la estructura del congelador.

ORIGINAL FIRMADO
Teniente Coronel ANDRES FELIPE RESTREPO HOYOS
Gerente del Proyecto

ORIGINAL FIRMADO
SV. CARLOS MEJIA MONTAÑEZ
Comité Técnico Estructurador

ORIGINAL FIRMADO
PS. CAROL NATALIA CASTAÑEDA RODRÍGUEZ
Comité Técnico Estructurador

ORIGINAL FIRMADO
PS. PATRICIA GONZALEZ CHAPARRO
Comité Económico Estructurador

ORIGINAL FIRMADO
PS. SINDY LORENA NIETO BEDOYA
Comité Jurídico Estructurador