ARMADA DE COLOMBIA Protegemos el azul de la bandera | 2026 AZUL QUE INSPIRA FUERZA QUE PROTEGE

COMANDO BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"

Bogotá, D.C.,

Señores:
OFERENTES
Ciudad.

ASUNTO: FORMULARIO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS

La Comandante de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá" debidamente nombrada, mediante Resolución Ministerial No. 1264 del 24 de diciembre del 2025 y acta de posesión No. 8376 del 09 de febrero del 2026, y facultada para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Armada Nacional en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 y de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 4130 de 16 de junio de 2022 "Manual De Contratación del Ministerio De Defensa Nacional", modificado por la resolución 4213 del 13 de octubre del 2023, y, Ley 80 de 1993 y Decreto 1082 de 2015, se permite dar respuesta a los señores oferentes interesados en participar en el **PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA No. 0214-ARC-CBNL06-2026**, cuyo objeto es "**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO TODO EN UNO, PORTÁTIL Y WORKSTATION PARA LA ARMADA NACIONAL"** monto respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 32526 del 10 de enero de 2026. expedido por el jefe de Presupuesto de la Base Naval ARC Bogotá.

1. Mensaje de fecha (20/08/2026 8:37:01 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **INFORMATICA Y TECNOLOGIA RED OPERATIVA SAS**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9862070 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN INFORMATICA Y TECNOLOGIA RED OPERATIVA SAS

"Observación sobre los plazos de entrega y disponibilidad de fábrica

Pliego actual: En el numeral 4.4 se establece como fecha límite de entrega de los bienes el día 09 de diciembre de 2026.

Argumentación: Los equipos solicitados cuentan con especificaciones técnicas de alta gama (procesadores de generación 2025/2026 con NPU para IA, chasis específicos y licenciamiento integrado en BIOS), los cuales corresponden a lotes de producción sobre pedido internacional. Fijar una fecha calendario rígida sin considerar la fecha real de suscripción del acta de inicio genera un riesgo de incumplimiento por factores logísticos externos o de nacionalización.

Solicitud respetuosa: Solicitamos amablemente a la Entidad modificar esta condición y establecer un plazo de entrega expresado en días hábiles (sugerimos un mínimo de 60 a 90 días hábiles), contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y la firma
del acta de inicio.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que los términos establecidos en los estudios previos y el borrador del pliego de condiciones son improrrogables, debido a que son recursos exclusivos de la vigencia fiscal 2026, teniendo en cuenta lo anterior el oferente que resulte adjudicatario, deberá cumplir todas las obligaciones contractuales antes del 9 de diciembre de 2026.

Se informa a todos los oferentes que, como obligación al momento de la firma del contrato, deberán adjuntar certificación firmada por el contratista y los fabricantes de los bienes, en la cual, certifiquen el cumplimiento del plazo de ejecución, indicando expresamente los tiempos de entrega reales con los que se pretende cumplir el contrato.

Observación sobre el nivel jerárquico de certificación del canal del fabricante.

Pliego actual: En las especificaciones técnicas (Anexo A / Ficha Técnica) se exige que el oferente acredite el nivel máximo de certificación vigente

Argumentación: Exigir dentro del pliego exclusivamente la categoría máxima de un programa de canales limita la participación de empresas idóneas que cuentan con la condición de Distribuidor Autorizado directo del fabricante. Estas empresas poseen plena capacidad comercial, garantía oficial e infraestructura para cumplir con el contrato, por lo que la restricción vulnera la libre competencia (Ley 80 de 1993) y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Solicitud respetuosa: Solicitamos a la Entidad ajustar este requisito para que se permita la acreditación mediante la presentación del Certificado de Distribuidor u Oferente Autorizado por el fabricante, independientemente de la denominación o nivel comercial del canal.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente teniendo en cuenta que la exigencia del máximo nivel de certificación garantiza a la Armada Nacional la idoneidad del futuro contratista, en temas como garantías, respaldo en configuraciones, servicios en primer y segundo nivel, así como la experiencia real con la que cuenta el contratista en la marca ofertada, un nivel de certificación simple, no garantiza un proveedor idóneo que cumpla las condiciones mínimas dentro del esquema mismo del fabricante, lo que generaría incertidumbre sobre el cumplimiento del futuro contrato.

Observación sobre el respaldo directo de producción del fabricante

Pliego actual: El pliego exige la acreditación de la calidad de distribuidor, pero no solicita una manifestación expresa de la fábrica sobre la capacidad de suministro.

Argumentación: Con el fin de evitar riesgos de desabastecimiento o adjudicaciones a intermediarios sin cupo de producción garantizado, es conveniente asegurar el respaldo de la casa matriz.

Solicitud respetuosa: Sugerimos incluir como requisito la presentación de una Carta de Respaldo y Disponibilidad de Inventario/Producción emitida directamente por el Representante Legal o director de Canales del Fabricante en Colombia, donde certifique que la marca responderá por la producción, entrega y garantía de las unidades requeridas dentro de los tiempos del proceso.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que acepta su observación, se procederá a modificar el pliego de condiciones incluyendo mencionada Certificación quedando de la siguiente manera:
"*el fabricante de los bienes ofertados, deberá certificar mediante oficio dirigido a la Armada Nacional que cuenta con disponibilidad de los equipos para entrega dentro del plazo de ejecución del contrato*"

Observación sobre la aplicación de la excepción de experiencia para Mipymes

Pliego actual: En el numeral 3.3 se detalla la experiencia requerida, y aunque se menciona en nota al pie el Decreto 1860 de 2021, es importante clarificar su alcance normativo.

Argumentación: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 1860 de 2021) y la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento), las Mipymes domiciliadas en Colombia se encuentran exentas de la acreditación de experiencia general y específica en los procesos de selección donde aplique este incentivo.

Solicitud respetuosa: Pedimos a la Entidad precisar explícitamente en el texto principal del Pliego Definitivo que a las Mipymes nacionales no se les exigirá la acreditación de experiencia general ni específica.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

Contrario a lo señalado por el observante, el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) se titula expresamente "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", lo que evidencia que la finalidad de la norma es establecer condiciones diferenciadas o favorables para las Mipymes dentro de los procesos de contratación, y no eliminar o exceptuar la exigencia de acreditación de experiencia general y específica.

En ese sentido, ni el Decreto 1082 de 2015, ni su modificación por el Decreto 1860 de 2021, ni la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) contemplan una exención absoluta de la acreditación de experiencia para las Mipymes. Lo que estas normas desarrollan son mecanismos de fomento y trato diferencial, tales como los criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, las convocatorias limitadas a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 y ss.), y demás medidas de promoción del acceso al mercado de compras públicas que operan sin relevar al proponente, sea o no Mipyme, de acreditar la capacidad de ejecución del objeto contractual mediante la experiencia exigida en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia como requisito habilitante busca garantizar que el futuro contratista cuente con la idoneidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, principio que responde al deber de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) y que no puede ser desconocido invocando normas de fomento cuya finalidad es distinta: nivelar oportunidades de acceso, no suprimir requisitos de idoneidad.

Por lo anterior, la Entidad mantiene la exigencia de acreditación de experiencia general y específica establecida en el numeral 3.3 del Pliego de Condiciones, sin perjuicio de que las Mipymes puedan acceder a los demás beneficios e incentivos que la normativa vigente les reconoce en el marco de este proceso de selección.

Igualmente se informa, que, en consecuencia, a la Ley expuesta, se incluirá en el pliego de condiciones definitivos condiciones diferentes para las mi pymes, sin eliminar las exigencias primarias.

Observación sobre la Cláusula de Catalogación OTAN y los trámites de pago

Pliego actual: En el numeral 4.3 y en el Anexo R se condiciona el pago total de los bienes a la emisión de la certificación de catalogación OTAN por parte del supervisor.

Argumentación: La asignación del Código OTAN de Catalogación (NOC) depende de trámites administrativos internos de la Sección de Normalización de la Base Naval y del Ministerio de Defensa. Supeditar la recepción de la facturación y el pago de bienes ya entregados e inspeccionados a un trámite documental posterior puede afectar el flujo de caja del contratista.

Solicitud respetuosa: Solicitamos que el pago total proceda con la entrega física a satisfacción en almacén, otorgando un plazo posterior independiente (ej. 45 días) para la radicación final de la documentación de catalogación."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

Procede.

Le asiste razón al observante. La asignación del Código OTAN de Catalogación (NOC) es un trámite administrativo que depende de la Sección de Normalización de la Base Naval y del Ministerio de Defensa Nacional, y no de la voluntad ni de la gestión directa del contratista. Condicionar el pago total de los bienes ya entregados e inspeccionados a satisfacción a la culminación de un trámite posterior, ajeno al control del proponente, resulta desproporcionado y puede afectar indebidamente su flujo de caja, en contravía de los principios de equilibrio económico del contrato y de buena fe contractual que rigen la contratación estatal (artículo 27 de la Ley 80 de 1993).

En efecto, la obligación de pago de la Entidad surge de la entrega real y efectiva de los bienes objeto del contrato, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas por parte del supervisor (recibo a satisfacción en almacén). La certificación de catalogación OTAN, si bien es un requisito relevante para la trazabilidad y control logístico institucional, corresponde a un trámite administrativo posterior y autónomo, que no debe condicionar ni suspender el pago de bienes ya recibidos conforme.

En consecuencia, la Entidad ajustará el numeral 4.3 y el Anexo R del Pliego de Condiciones.

2. Mensaje de fecha (21/08/2026 10:31:48 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **SUMIMAS S.A.S**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9863526 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN INVERSIONES SUMIMAS S.A.S

"Cordial saludo

Según el requisito de experiencia específica "El cuarenta (40%) de la experiencia específica solicitada, deberá acreditarse únicamente, mediante certificaciones que cuyo objeto sea la adquisición de licenciamiento ofimático y/o en la nube. Se aclara que, el cumplimiento de la experiencia específica, se acreditará cuando la certificación contenga claramente todos los productos relacionados"

Respetuosamente se solicita a la Entidad modificar, en el sentido de permitir que el 40% de la experiencia específica correspondiente a licenciamiento ofimático y/o en la nube también pueda acreditarse mediante certificaciones cuyo objeto sea la adquisición conjunta de equipos de cómputo y licenciamiento ofimático y/o en la nube, siempre que la certificación relacione claramente los productos de licenciamiento exigidos, y no únicamente mediante certificaciones cuyo objeto sea exclusivamente el licenciamiento.

Lo anterior en aplicación de los principios de selección objetiva, libre concurrencia y pluralidad de oferentes que rigen los procesos de contratación.

Quedamos atentos."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

El requisito de experiencia específica establecido en el Pliego de Condiciones responde al Estudio de Sector adelantado por la Entidad, el cual permitió identificar que en el mercado existe una pluralidad de proponentes nacionales y extranjeros, capaces de acreditar de manera independiente tanto el sesenta por ciento (60%) correspondiente a equipos de cómputo (AIO, Notebook y/o Workstation), como el cuarenta por ciento (40%) correspondiente a licenciamiento ofimático y/o en la nube, sin que ello represente una limitación indebida a la libre concurrencia o pluralidad de oferentes.

En ese sentido, la segmentación del requisito de experiencia específica por componentes (hardware y licenciamiento) no es arbitraria, sino que obedece a la necesidad de verificar la idoneidad real y diferenciada del proponente en cada uno de los bienes objeto de adquisición, dado que se trata de mercados y proveedores distintos: por un lado, la comercialización de equipos de cómputo, y por otro, el licenciamiento de software ofimático y/o servicios en la nube. Permitir que ambos componentes se acrediten de manera conjunta mediante una única certificación no garantiza que el proponente cuente con experiencia real y específica en licenciamiento, pudiendo tratarse de una experiencia marginal frente al objeto principal de la certificación.

De otra parte, es preciso señalar que el hecho de exigir la acreditación diferenciada de cada componente no vulnera los principios de selección objetiva, libre concurrencia y pluralidad de oferentes invocados por el observante, por cuanto el Estudio de Sector evidenció la existencia de un número plural de proponentes en el mercado que cumplen con dicha exigencia de forma independiente, lo cual garantiza la participación efectiva de oferentes idóneos sin necesidad de flexibilizar el requisito.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el requisito de experiencia específica tal como fue establecido en el numeral correspondiente del Pliego de Condiciones.

3. Mensaje de fecha (21/08/2026 10:34:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) presentado por la empresa **SUMIMAS S.A.S.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9863548 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE SUMIMAS S.A.S

"Cordial saludo

En la página 31 del Pliego de Condiciones, numeral "ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA", se exige que cada certificado cumpla con "al menos cuatro (04) de los cinco (5) códigos" del clasificador UNSPSC. Sin embargo, el cuadro relacionado solo contiene cuatro (4) códigos, no cinco, lo que genera confusión.

Se solicita amablemente a la entidad modificar el requisito para que exija cumplir con al menos tres (3) de los cuatro (4) códigos relacionados en el cuadro, ajustando así el texto a la realidad del clasificador presentado.”

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que los códigos requeridos por la Entidad corresponden a cuatro (4), tal como se indica a continuación. La relación de cinco (5) códigos incluida inicialmente obedeció a un error de digitación, por lo cual se procederá a realizar la respectiva corrección en el documento correspondiente.

Para acreditar la experiencia, el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos establecidos por la ley, renovado vigencia 2026) “en máximo cuatro (04) contratos suscritos y totalmente ejecutados con anterioridad al cierre del proceso, celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios, de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas”, que se registran a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional específico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

4. Mensaje de fecha (21/08/2026 12:32:31 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **S.O.S. SOLUCIONES DE OFICINA & SUMINISTROS S.A.S**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9864468 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE S.O.S. SOLUCIONES DE OFICINA & SUMINISTROS S.A.S

*“***Sugerencia Índices Financieros**

De acuerdo con el análisis de los indicadores financieros establecidos, se evidencia que los requisitos definidos se encuentran alineados con los parámetros sugeridos por Colombia Compra Eficiente y no representan una restricción indebida a la participación de oferentes, ni ponen en riesgo el proceso de contratación. Lo anterior se sustenta en los siguientes argumentos:

***Razón de Cobertura de Intereses (≥ 1,58):** Este indicador mide la capacidad del proponente para cubrir sus gastos financieros con su utilidad operacional. Un valor mínimo de 1,58 demuestra que el proponente genera ingresos suficientes para atender sus obligaciones financieras, mitigando riesgos de insolvencia.*
***Rentabilidad del Activo (≥ 8,25%):** Este indicador evidencia la eficiencia en el uso de los activos para generar utilidades. Un nivel igual o superior al 8,25% refleja una adecuada gestión operativa y financiera, lo cual contribuye a la estabilidad del contratista.*

***Rentabilidad del Patrimonio (≥ 16,85%):** Este indicador muestra la capacidad de generar valor a partir de los recursos propios. Un nivel igual o superior al 16,85% evidencia una empresa rentable y sostenible, lo que fortalece la confianza en su capacidad de ejecución contractual.*

En conclusión, Solicitamos a la entidad acoger nuestra sugerencia respecto a la modificación de los indicadores establecidos ya que son razonables, proporcionales y acordes con las buenas prácticas financieras, permitiendo identificar proponentes con capacidad económica suficiente sin limitar la pluralidad de oferentes, garantizando así la transparencia y viabilidad del proceso de contratación.”

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

En respuesta a las observaciones presentadas, este Comité se permite informar que ACOGE DE FORMA PARCIAL las solicitudes de los oferentes enunciados. Lo anterior, toda vez que cada indicador fue objeto de una evaluación rigurosa y un análisis detallado del sector.

Este estudio permitió determinar la conveniencia del proceso de contratación para la Entidad y establecer los indicadores financieros mínimos requeridos.

Asimismo, se aclara que para la Entidad es fundamental preservar el principio de transparencia, consagrado en nuestro Manual de Contratación. Con esto se garantiza la selección de un proveedor idóneo y con la solidez financiera necesaria para cumplir oportunamente con el objeto del contrato. Por lo tanto, este Comité solicita establecer en los pliegos definitivos los siguientes indicadores, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: menor o igual a 67%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: mayor o igual a 1,47
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: mayor o igual a 14%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: mayor o igual a 4%

Se recuerda a los interesados que, en caso de no cumplir de manera individual con los indicadores financieros solicitados, la ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales. De acuerdo con el numeral V del Manual de Contratación Estatal, estos contratos de colaboración permiten a un número plural de personas naturales o jurídicas sumar esfuerzos y capacidades, con el fin de presentar una propuesta conjunta, celebrar y ejecutar el contrato, y garantizar el abastecimiento idóneo de los bienes o servicios requeridos por la Entidad Estatal.

5. Mensaje de fecha (24/08/2026 1:58:28 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **CLARYICON SAS.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9870902 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE CLARYICON SAS.

"1. Plazos y Condiciones de Entrega

Proponemos habilitar las entregas parciales y autorizar la recepción de los equipos durante los meses de enero y marzo de 2027. Dado que la fabricación y el tránsito marítimo desde China exigen más de cuatro (4) meses, esta medida asegura un cronograma realista sin la necesidad futura de tramitar prórrogas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que *no acepta su observación teniendo en cuenta que los términos establecidos en los estudios previos y el borrador del pliego de condiciones son improrrogables, debido a que son recursos exclusivos de la vigencia fiscal 2026, debido a esto, el oferente adjudicatario, deberá haber cumplido todas las obligaciones concernientes antes del 9 de diciembre de 2026, al momento de la firma del contrato deberá adjuntar certificación firmada por el contratista y los fabricantes de los bienes, donde certifiquen el cumplimiento del plazo de ejecución.*

2. Especificaciones de Equipos tipo Gamer

Agradecemos publicar la ficha técnica detallada aplicable a los computadores Gamer requeridos en los anexos, con el fin de dimensionar y estructurar adecuadamente nuestras propuestas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la inclusión de los equipos tipo Gamer en el documento obedeció a un error de digitación, en consecuencia, mencionados equipos serán retirados de los pliegos de condiciones definitivos.

3. Software TCO

Agradecemos anexar la certificación TCO a todos los ítems contratados con el fin de evitar la entrega de equipos tipo clones.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que no acoge su observación**,** teniendo en

cuenta que ya se cuenta con la certificación TGC. Adicionalmente, se precisa que dicha certificación acredita el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para el proceso.

4. Crecimiento de Memoria en Equipos AIO

Recomendamos incrementar el requisito de expansión de memoria de 64GB a 128GB en los equipos AIO. Esta característica prolonga la vida útil del hardware sin generar sobrecostos iniciales en la compra actual, aprovechando que la arquitectura DDR5 en procesadores (Intel y AMD lanzados en 2025 y 2026) soporta holgadamente dicha capacidad en dos slots. Este requerimiento pedimos requerirlo tanto en la ficha técnica como en la página web del fabricante para garantizar su efectivo cumplimiento

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que acoge su observación. En consecuencia, se incluirá en la ficha técnica correspondiente a los equipos tipo AIO el siguiente requisito:
“Ampliación de memoria posible hasta 128 GB DDR5, verificable en la página web oficial del fabricante.”
La modificación propuesta no afectará el valor de los bienes. Asimismo, conforme a lo evidenciado durante la etapa de estudios previos, los fabricantes que cuentan con equipos dotados de procesadores lanzados durante los años 2025 y 2026 disponen de capacidades de expansión de memoria superiores a la inicialmente requerida.

En consecuencia, los proponentes deberán acreditar, mediante la información publicada en la página web oficial del fabricante que el modelo ofertado permite la ampliación de memoria hasta 128 GB DDR5, con el fin de garantizar la posibilidad de ampliar las capacidades del equipo durante su vida útil en caso de ser necesario.

5. Licenciamiento de Ofimática

Sugerimos admitir software de ofimática en modalidad Home and Business (licenciamiento ESD). Esto representa un ahorro presupuestal sustancial para la Entidad en comparación con las licencias Microsoft tipo CSP, sin sacrificar ninguna de las funcionalidades necesarias.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, toda vez que las especificaciones técnicas requeridas para el licenciamiento ofimático fueron establecidas con fundamento en las necesidades identificadas por la Entidad, así como en los resultados del estudio técnico y de mercado realizado previamente para la estructuración del proceso.

6. Fomento a las Mipymes (Experiencia)

Con el objetivo de incentivar la participación masiva de las Mipymes, pedimos definir reglas específicas en el pliego: requerir una experiencia equivalente al 50% del presupuesto oficial en salarios mínimos y permitir que se acredite cumpliendo 3 de los 4 códigos clasificadores de bienes y servicios exigidos.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) se titula expresamente "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", lo que evidencia que la finalidad de la norma es establecer condiciones diferenciadas o favorables para las Mipymes dentro de los procesos de contratación, y no eliminar o exceptuar la exigencia de acreditación de experiencia general y específica.

En ese sentido, ni el Decreto 1082 de 2015, ni su modificación por el Decreto 1860 de 2021, ni la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) contemplan una exención absoluta de la acreditación de experiencia para las Mipymes. Lo que estas normas desarrollan son mecanismos de fomento y trato diferencial, tales como los criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, las convocatorias limitadas a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 y ss.), y demás medidas de promoción del acceso al mercado de compras públicas que operan sin relevar al proponente, sea o no Mipyme, de acreditar la capacidad de ejecución del objeto contractual mediante la experiencia exigida en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia como requisito habilitante busca garantizar que el futuro contratista cuente con la idoneidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, principio que responde al deber de

selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) y que no puede ser desconocido invocando normas de fomento cuya finalidad es distinta: nivelar oportunidades de acceso, no suprimir requisitos de idoneidad.

Por lo anterior, se incluirá en el pliego de condiciones definitivos condiciones diferentes para las mipymes, sin eliminar las exigencias primarias.

7. Indicador de Endeudamiento

Solicitamos permitir el ofrecimiento de marcas diferentes en los diferentes ítems del proceso, con el fin de participar debidamente y con los mejores precios en el proceso de contratación.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

Se advierte que la observación presentada bajo el título "Indicador de Endeudamiento" no guarda ninguna relación con el contenido allí planteado, el cual versa sobre la posibilidad de ofertar marcas diferentes por ítem. El indicador de endeudamiento corresponde a un requisito de carácter financiero, mediante el cual la Entidad verifica la capacidad del proponente para atender sus obligaciones y su nivel de exposición frente a terceros, conforme a la fórmula (Pasivo Total / Activo Total) establecida en el Pliego de Condiciones, sin relación alguna con la posibilidad de ofertar marcas o productos determinados.

De otra parte, y en relación con el asunto efectivamente planteado por el observante, se precisa que la Entidad no ha exigido en el Pliego de Condiciones marca alguna para los bienes objeto del presente proceso de selección. Las especificaciones técnicas establecidas corresponden a características, funcionalidades y estándares mínimos exigidos, formulados en términos genéricos y sin identificación de marcas comerciales, en cumplimiento del principio de libre concurrencia y pluralidad de oferentes que rige la contratación estatal (artículo 24 de la Ley 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015).

En consecuencia, los proponentes son libres de ofertar cualquier marca que cumpla con las especificaciones técnicas mínimas exigidas en el Anexo Técnico, por lo que no se requiere modificación alguna al Pliego de Condiciones en este punto.

8. Fuente de poder interna AIO

Solicitamos cambiar la Fuente de poder de los equipos AIO a Interna, esto, con el fin de garantizar equipos más eficientes energéticamente."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que podrán ofertar equipos que cuenten con fuente de poder interna o externa, siempre que esta cumpla con los requisitos y especificaciones técnicas mínimas establecidos por la Entidad.

6. Mensaje de fecha (24/08/2026 2:45:29 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **DARZA TECH S.A.S**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871252 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE DARZA TECH S.A.S

"A. Observaciones Técnicas

Capacidad de Expansión (AIO): Recomendamos modificar la capacidad máxima de expansión de memoria a 128GB (actualmente en 64GB) e incluirlo como requerimiento puntual en la página web de la marca ofertada. Dado que la arquitectura de procesadores actuales (2025/2026) y los chasis con tecnología DDR5 lo permiten, esto garantiza la repotenciación futura de los equipos sin encarecer los productos en el momento de la compra.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que acoge su observación. En consecuencia, se incluirá en la ficha técnica correspondiente a los equipos tipo AIO el siguiente requisito: "Ampliación de memoria posible hasta 128 GB DDR5, verificable en la página web oficial del fabricante."

La modificación propuesta no afectará el valor de los bienes. Asimismo, conforme a lo evidenciado durante la etapa de estudios previos, los fabricantes que cuentan con equipos dotados de procesadores lanzados durante los años 2025 y 2026 disponen de capacidades de expansión de memoria superiores a la inicialmente requerida.

En consecuencia, los proponentes deberán acreditar, mediante la información publicada en la página web oficial del fabricante que el modelo ofertado permite la ampliación de memoria hasta 128 GB DDR5, con el fin de garantizar la posibilidad de ampliar las capacidades del equipo durante su vida útil en caso de ser necesario.

2. Requisitos para Equipos Gamer: Es imperativo que se publique la ficha técnica exacta de los dos (2) equipos tipo Gamer solicitados para poder ofertarlos correctamente.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la inclusión de los equipos tipo Gamer en el documento obedeció a un error de digitación, en consecuencia, mencionados equipos serán retirados de los pliegos de condiciones definitivos.

3. Software de Ofimática: Sugerimos permitir la modalidad de licenciamiento Home and Business, una alternativa más económica frente al esquema CSP de Microsoft, ofreciendo exactamente las mismas herramientas y acceso a programas*.*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, toda vez que las especificaciones técnicas requeridas para el licenciamiento ofimático fueron establecidas con fundamento en las necesidades identificadas por la Entidad, así como en los resultados del estudio técnico y de mercado realizado previamente para la estructuración del proceso.

4. Solicitamos incluir la certificación TCO en todos los equipos de cómputo para garantizar la entrega de computadores corporativos no clones.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que no acoge su observación**,** teniendo en cuenta que ya se cuenta con la certificación TGC. Adicionalmente, se precisa que dicha certificación acredita el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para el proceso.

b) Observaciones Administrativas y Financieras

1. ***Criterios de Experiencia Mipymes: Al no evidenciar condiciones preferenciales claras para las Mipymes en el borrador, solicitamos fijar su requisito de experiencia en un 70% del presupuesto (calculado en SMMLV) acreditando 2 de los 4 códigos UNSPSC, impulsando así a las pequeñas y medianas empresas.***

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) se titula expresamente "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", lo que evidencia que la finalidad de la norma es establecer condiciones diferenciadas o favorables para las Mipymes dentro de los procesos de contratación, y no eliminar o exceptuar la exigencia de acreditación de experiencia general y específica.

En ese sentido, ni el Decreto 1082 de 2015, ni su modificación por el Decreto 1860 de 2021, ni la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) contemplan una exención absoluta de la acreditación de experiencia para las Mipymes. Lo que estas normas desarrollan son mecanismos de fomento y trato diferencial, tales como los criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, las convocatorias limitadas a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 y ss.), y demás medidas de promoción del acceso al mercado de compras públicas que operan sin relevar al proponente, sea o no Mipyme, de acreditar la capacidad de ejecución del objeto contractual mediante la experiencia exigida en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia como requisito habilitante busca garantizar que el futuro contratista cuente con la idoneidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, principio que responde al deber de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) y que no puede ser desconocido invocando normas de fomento cuya finalidad es distinta: nivelar oportunidades de acceso, no suprimir requisitos de idoneidad.

Por lo anterior, se incluirá en el pliego de condiciones definitivos condiciones diferentes para las mipymes, sin eliminar las exigencias primarias.

2. Índice de liquidez: Pedimos relajar este indicador y establecerlo en un 1,12%, garantizando que un mayor número de empresas puedan competir sin verse limitadas por este requisito

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

En respuesta a las observaciones presentadas, este Comité se permite informar que ACOGE DE FORMA PARCIAL las solicitudes de los oferentes enunciados. Lo anterior, toda vez que cada indicador fue objeto de una evaluación rigurosa y un análisis detallado del sector.

Este estudio permitió determinar la conveniencia del proceso de contratación para la Entidad y establecer los indicadores financieros mínimos requeridos.

Asimismo, se aclara que para la Entidad es fundamental preservar el principio de transparencia, consagrado en nuestro Manual de Contratación. Con esto se garantiza la selección de un proveedor idóneo y con la solidez financiera necesaria para cumplir oportunamente con el objeto del contrato. Por lo tanto, este Comité solicita establecer en los pliegos definitivos los siguientes indicadores, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: menor o igual a 67%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: mayor o igual a 1,47
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: mayor o igual a 14%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: mayor o igual a 4%

Se recuerda a los interesados que, en caso de no cumplir de manera individual con los indicadores financieros solicitados, la ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales. De acuerdo con el numeral V del Manual de Contratación Estatal, estos contratos de colaboración permiten a un número plural de personas naturales o jurídicas sumar esfuerzos y capacidades, con el fin de presentar una propuesta conjunta, celebrar y ejecutar el contrato, y garantizar el abastecimiento idóneo de los bienes o servicios requeridos por la Entidad Estatal.

3. Plazos y Entregas: Puesto que la importación y fabricación desde China toma al menos 3 meses, pedimos viabilizar las entregas parciales y habilitar la recepción de bienes durante el año 2027. Esto evitaría la gestión posterior de prórrogas y aseguraría un flujo logístico ordenado."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que no acepta su observación teniendo en cuenta que los términos establecidos en los estudios previos y el borrador del pliego de condiciones son improrrogables, debido a que son recursos exclusivos de la vigencia fiscal 2026, debido a esto, el oferente adjudicatario, deberá haber cumplido todas las obligaciones concernientes antes del 9 de diciembre de 2026, al momento de la firma del contrato deberá adjuntar certificación firmada por el contratista y los fabricantes de los bienes, donde certifiquen el cumplimiento del plazo de ejecución

7. Mensaje de fecha *(24/08/2026 2:51:02 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*, presentado por la empresa **P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871291 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S

1. ACLARACIÓN DE LA CANTIDAD DE EQUIPOS TODO EN UNO – AIO

En el Anexo F – Especificaciones Técnicas se establece una cantidad de cuatrocientos veintidós (422) computadores Todo en Uno; sin embargo, en el Anexo G – Propuesta Económica se relacionan cuatrocientos veintinueve (429) equipos.

Esta diferencia impide estructurar correctamente la oferta técnica y económica y puede generar causales de rechazo, teniendo en cuenta que el pliego prohíbe modificar las cantidades establecidas por la Entidad.

Solicitud: Agradecemos aclarar y unificar en todos los documentos del proceso la cantidad definitiva de computadores Todo en Uno que deberán ofrecerse y entregarse.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que las cantidades requeridas para los equipos tipo **Todo en Uno (AIO)** corresponden a las siguientes:

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA	CANTIDAD	(VALOR (Exento IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DITIC	EQUIPOS DE CÓMPUTO TODO EN UNO DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO “A”	UNITARIO		422		
VALOR TOTAL							

2. PUBLICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DEL PORTÁTIL GAMER

En el Anexo G – Propuesta Económica se solicitan dos (2) equipos de cómputo portátil gamer; no obstante, en el Anexo F no se identifica claramente una ficha técnica independiente que contenga las especificaciones mínimas de estos equipos.

Solicitud: Solicitamos publicar la ficha técnica completa del portátil gamer, indicando como mínimo procesador, memoria RAM, almacenamiento, tarjeta gráfica, pantalla, puertos, sistema operativo, licenciamiento, garantía y certificaciones aplicables.

En caso de que este ítem no haga parte de la necesidad, solicitamos eliminarlo de la propuesta económica.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la inclusión de los equipos tipo Gamer en el documento obedeció a un error de digitación, en consecuencia, mencionados equipos serán retirados de los pliegos de condiciones definitivos.

3. ELIMINACIÓN DE LÍMITES MÁXIMOS EN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Anexo Técnico establece rangos máximos para núcleos, hilos, memoria RAM ampliable y otras características. Un equipo que supere estos valores podría ser rechazado, a pesar de ofrecer mayor capacidad y desempeño.

Solicitud: Solicitamos reemplazar los rangos cerrados por requisitos mínimos y permitir expresamente características superiores, siempre que no afecten la compatibilidad, funcionalidad ni garantía de los equipos.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que los rangos y especificaciones establecidos en el proceso corresponden a requisitos mínimos, por tal motivo los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características técnicas superiores a las exigidas.

4. SOFTWARE PROPIETARIO Y CERTIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN

El Anexo Técnico exige diferentes soluciones de control energético, seguridad, borrado, administración centralizada, conexión offline, video, reducción de ruido, edición y privacidad. Además, solicita para cada

solución una certificación del fabricante que indique que el oferente es distribuidor autorizado de la marca y referencia específica ofertada.

Algunas de estas soluciones son herramientas incorporadas por el fabricante del equipo y no se comercializan bajo un programa independiente de distribuidores. Por ello, no necesariamente existe una certificación de distribución para cada aplicación.
Solicitud: Solicitamos permitir que estos requisitos se acrediten mediante cualquiera de los siguientes documentos:
• Ficha técnica oficial del equipo. • Carta del fabricante del equipo.

• Manual o documentación oficial de la solución.

• Certificación del fabricante indicando que el software está incluido, soportado o es compatible con el equipo.

• Carta del fabricante o mayorista autorizado cuando se trate de software de terceros.

También solicitamos aceptar una o varias soluciones equivalentes que, de forma conjunta, cumplan las funcionalidades requeridas, sin exigir que todas correspondan al fabricante del computador

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que se acoge parcialmente la observación. En consecuencia, se permitirá acreditar el requisito mediante certificación o carta expedida por el fabricante del equipo; cuando el software ofertado sea de un tercero, se aceptará igualmente la certificación o carta expedida por el fabricante del software o por un mayorista autorizado. El ajuste correspondiente se verá reflejado en el pliego de condiciones definitivo.

5. CÓDIGOS UNSPSC PARA ACREDITAR EXPERIENCIA

El pliego indica que cada contrato deberá contener al menos cuatro (4) de los cinco (5) códigos solicitados; sin embargo, la tabla únicamente relaciona cuatro códigos:

• 432115 – Computadores

. • 432116 – Accesorios de computador

• 432315 – Software funcional específico de la empresa.

• 432330 – Software de entorno operativo.

Adicionalmente, exigir que cada contrato contenga simultáneamente códigos de hardware y software puede limitar la participación de empresas con experiencia suficiente acreditada mediante varios contratos.

Solicitud:

Solicitamos:
a) Aclarar cuál es el quinto código UNSPSC.
b) Permitir que los códigos exigidos sean acreditados de manera conjunta mediante los contratos aportados y no obligatoriamente en cada contrato.
c) Permitir la acreditación con los códigos relacionados directamente con los bienes efectivamente suministrados en cada contrato.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado lo siguiente:
Los códigos establecidos corresponden a cuatro (4). La referencia al número cinco (5) obedece a un error de digitación, por lo que se realizará la corrección correspondiente en el pliego definitivo.

Los códigos exigidos podrán ser acreditados de manera conjunta. En este sentido, se establece un máximo de cuatro (4) contratos para acreditar el cumplimiento del requisito, lo cual significa que el oferente podrá acreditarlos mediante un número menor de contratos, siempre que en estos se encuentren debidamente acreditados la totalidad de los códigos exigidos.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos

establecidos por la ley renovado vigencia 2026) *"en máximo cuatro (04) contratos suscritos y totalmente ejecutados anterior al cierre del proceso, celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:*

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional específico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

6. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA

El pliego exige experiencia general equivalente al 100 % del presupuesto y, adicionalmente, experiencia específica equivalente a otro 100 %, distribuida en 60 % para equipos y 40 % para licenciamiento. También prohíbe utilizar los mismos contratos para ambas condiciones.

Esta exigencia puede representar una acreditación acumulada equivalente al 200 % del presupuesto y resultar desproporcionada frente al objeto y riesgo del proceso.

Solicitud:

Solicitamos permitir que los mismos contratos sean utilizados para acreditar experiencia general y específica, siempre que cumplan las condiciones correspondientes.

Subsidiariamente, solicitamos reducir la experiencia específica al 50 % del presupuesto oficial y permitir que el componente de licenciamiento se acredite mediante contratos de suministro de equipos que hayan incluido sistema operativo, software ofimático o licenciamiento asociado.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que acepta parcialmente la observación, permitiendo que los mismos contratos puedan ser utilizados para acreditar tanto la experiencia general como la experiencia específica. No obstante, respecto de la experiencia específica se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones.

7. CONDICIÓN DIFERENCIAL PARA MIPYMES

El pliego manifiesta que la experiencia general y específica no será exigida a las Mipymes domiciliadas en Colombia; sin embargo, la redacción posterior no define claramente el requisito diferencial aplicable.

Solicitud:
Solicitamos confirmar expresamente:
a) Si las Mipymes domiciliadas en Colombia están exentas de acreditar experiencia general y específica.

b) Qué documentos deben presentar para acceder a esta condición.
c) Si el beneficio aplica, aunque la convocatoria no se encuentre limitada a Mipymes.
d) Cuál será el requisito diferencial que deberá cumplir la Mipyme en reemplazo de la experiencia.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) se titula expresamente "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", lo que evidencia que la finalidad de la norma es establecer condiciones diferenciadas o favorables para las Mipymes dentro de los procesos de contratación, y no eliminar o exceptuar la exigencia de acreditación de experiencia general y específica.

En ese sentido, ni el Decreto 1082 de 2015, ni su modificación por el Decreto 1860 de 2021, ni la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) contemplan una exención absoluta de la acreditación de experiencia para las Mipymes. Lo que estas normas desarrollan son mecanismos de fomento y trato diferencial, tales como los

criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, las convocatorias limitadas a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 y ss.), y demás medidas de promoción del acceso al mercado de compras públicas que operan sin relevar al proponente, sea o no Mipyme, de acreditar la capacidad de ejecución del objeto contractual mediante la experiencia exigida en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia como requisito habilitante busca garantizar que el futuro contratista cuente con la idoneidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, principio que responde al deber de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) y que no puede ser desconocido invocando normas de fomento cuya finalidad es distinta: nivelar oportunidades de acceso, no suprimir requisitos de idoneidad.

Por lo anterior, se incluirá en el pliego de condiciones definitivos condiciones diferentes para las mipymes, sin eliminar las exigencias primarias.

8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El pliego establece una garantía general equivalente al quince por ciento (15 %) del presupuesto oficial y posteriormente contempla una garantía del diez por ciento (10 %) para Mipymes y emprendimientos o empresas de mujeres.

Solicitud:

Solicitamos confirmar que los proponentes que acrediten su condición de Mipyme deberán constituir la garantía de seriedad por el diez por ciento (10 %) del presupuesto oficial.

Asimismo, solicitamos unificar esta condición en todos los apartados del pliego para evitar interpretaciones que puedan generar el rechazo de la propuesta.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

Procede parcialmente.

En cuanto a los porcentajes, la Entidad mantiene la diferenciación establecida en el Pliego de Condiciones: garantía de seriedad equivalente al quince por ciento (15%) del presupuesto oficial para los oferentes en general, y del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, para quienes acrediten la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujeres, conforme al numeral 3.1.20.1 del Pliego de Condiciones y en aplicación de lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, la Ley 1882 de 2018 y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018. Esta diferenciación no obedece a una imprecisión del pliego, sino a una medida de fomento y trato preferencial legalmente prevista a favor de estos oferentes, por lo cual no hay lugar a unificarla ni a eliminarla.

En cuanto a la vigencia, le asiste razón al observante en que el texto del Pliego presenta una redacción que puede generar confusión, por cuanto en las condiciones generales de la garantía de seriedad se establece expresamente un término de treinta (30) días calendario contados a partir de la presentación de la propuesta, mientras que en el numeral relativo a las condiciones de la garantía "para todos los oferentes" dicho término no quedó consignado de manera expresa. En consecuencia, y con el fin de evitar interpretaciones que puedan derivar en el rechazo indebido de una propuesta, la Entidad ajustará la redacción del Pliego Definitivo para unificar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, en los siguientes términos, aplicables a todos los oferentes sin distinción de su condición de Mipyme:

"Vigencia: treinta (30) días calendario, contados a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual."

Por lo anterior, se acoge la observación únicamente en lo relativo a la unificación de la redacción de la vigencia de la garantía de seriedad, manteniéndose incólume la diferenciación de porcentajes prevista para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres.

9. VALORES UNITARIOS MÁXIMOS El pliego establece como causal de rechazo superar el valor promedio unitario de cualquiera de los ítems del estudio de mercado. Sin embargo, estos valores deben identificarse de manera inequívoca y coincidir con las cantidades definitivas.

Solicitud:

Solicitamos publicar una tabla consolidada con el valor unitario máximo permitido para cada ítem, indicando claramente si corresponde a un valor exento, excluido o gravado con IVA y cuáles licenciamientos, garantías, servicios y demás costos se encuentran incluidos.

Las anteriores solicitudes tienen como finalidad obtener claridad sobre las condiciones técnicas, económicas y habilitantes establecidas en los documentos del proceso, corregir las inconsistencias identificadas y contar con información suficiente para estructurar adecuadamente una eventual propuesta.".

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que los valores máximos permitidos para cada ítem fueron establecidos con fundamento en el estudio de mercado realizado por la Entidad, tal como se presenta a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	VALOR PROMEDIO UNITARIO
EQUIPOS DE CÓMPUTO TODO EN UNO DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"	422	7.641.033,33
EQUIPOS DE CÓMPUTO PORTÁTIL DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"	39	6.537.166,67
EQUIPOS DE CÓMPUTO WORKSTATION DE ESCRITORIO,CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"	3	20.780.366,67
VALOR TOTAL PROMEDIO bienes exentos de IVA de conformidad a la Nota 1, literal n) del artículo 477 del Estatuto Tributario.		

8. Mensaje de fecha (24/08/2026 2:57:58 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **DISCOMPUCOL.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871321 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE DISCOMPUCOL

"1. Indicadores Financieros

(Endeudamiento y Liquidez): De acuerdo con las páginas 27 y 28 del borrador, se exige un Índice de Liquidez igual o superior a 1,72 y un Nivel de Endeudamiento inferior o igual a 62%. Solicitamos amablemente flexibilizar estos indicadores fijando la Liquidez en 1,3 y el Endeudamiento en 75%. El sector tecnológico maneja altos volúmenes de importación a crédito, por lo que indicadores tan restrictivos limitan sustancialmente la participación de las Mipymes colombianas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

En respuesta a las observaciones presentadas, este Comité se permite informar que ACOGE DE FORMA PARCIAL las solicitudes de los oferentes enunciados. Lo anterior, toda vez que cada indicador fue objeto de una evaluación rigurosa y un análisis detallado del sector.

Este estudio permitió determinar la conveniencia del proceso de contratación para la Entidad y establecer los indicadores financieros mínimos requeridos.

Asimismo, se aclara que para la Entidad es fundamental preservar el principio de transparencia, consagrado en nuestro Manual de Contratación. Con esto se garantiza la selección de un proveedor idóneo y con la solidez financiera necesaria para cumplir oportunamente con el objeto del contrato. Por lo tanto, este Comité solicita establecer en los pliegos definitivos los siguientes indicadores, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: menor o igual a 67%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: mayor o igual a 1,47
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: mayor o igual a 14%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: mayor o igual a 4%

Se recuerda a los interesados que, en caso de no cumplir de manera individual con los indicadores financieros solicitados, la ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales. De acuerdo con el numeral V del Manual de Contratación Estatal, estos contratos de colaboración permiten a un número plural de personas naturales o jurídicas sumar esfuerzos y capacidades, con el fin de presentar una propuesta conjunta, celebrar y ejecutar el contrato, y garantizar el abastecimiento idóneo de los bienes o servicios requeridos por la Entidad

Estatal.

2. Expansión de Memoria en Equipos AIO:

En el Anexo F (Especificaciones Técnicas, pág. 65), se estipula que la ampliación de memoria posible para los equipos Todo en Uno (AIO) sea de 64GB DDR5. Recomendamos ampliar este requerimiento a 128GB, dado que la arquitectura de los procesadores actuales de Intel y AMD lanzados en 2025/2026 soporta holgadamente esta capacidad. Esto garantizará una vida útil más prolongada del hardware sin encarecer la oferta actual, pedimos que este requerimiento sea exigido en la página web del fabricante.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que acoge su observación. En consecuencia, se incluirá en la ficha técnica correspondiente a los equipos tipo AIO el siguiente requisito:
"Ampliación de memoria posible hasta 128 GB DDR5, verificable en la página web oficial del fabricante."
La modificación propuesta no afectará el valor de los bienes. Asimismo, conforme a lo evidenciado durante la etapa de estudios previos, los fabricantes que cuentan con equipos dotados de procesadores lanzados durante los años 2025 y 2026 disponen de capacidades de expansión de memoria superiores a la inicialmente requerida.

En consecuencia, los proponentes deberán acreditar, mediante la información publicada en la página web oficial del fabricante que el modelo ofertado permite la ampliación de memoria hasta 128 GB DDR5, con el fin de garantizar la posibilidad de ampliar las capacidades del equipo durante su vida útil en caso de ser necesario.

3. Experiencia General Exigida:

En el acápite 3.3 (pág. 31), la entidad solicita acreditar en el RUP una experiencia igual o superior al 100% del presupuesto oficial en máximo cuatro (4) contratos. Solicitamos reducir este requerimiento a un 70% del presupuesto oficial, lo cual es una medida equitativa que fomenta el empleo local y permite a las medianas empresas de tecnología concursar en igualdad de condiciones.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación, es procedente como la acreditación de experiencia se exige como se muestra a continuación

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos establecidos por la ley renovado vigencia 2026) *"en máximo cuatro (04) contratos suscritos y totalmente ejecutados anterior al cierre del proceso, celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 70% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:*

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional específico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

4. Plazo de Ejecución y Entregas:

En el numeral 4.4 (pág. 46), se establece como plazo para la entrega de los bienes el 09 de diciembre de 2026. Debido a la cantidad de equipos solicitados (más de 460 unidades) y los tiempos logísticos internacionales desde Asia (que hoy superan los 4 meses), solicitamos permitir entregas parciales y habilitar que la recepción de los equipos pueda extenderse a la vigencia 2027 para evitar modificaciones contractuales futuras.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que no acepta su observación teniendo en cuenta que los términos establecidos en los estudios previos y el borrador del pliego de condiciones son

improrrogables, debido a que son recursos exclusivos de la vigencia fiscal 2026, debido a esto, el oferente adjudicatario, deberá haber cumplido todas las obligaciones concernientes antes del 9 de diciembre de 2026, al momento de la firma del contrato deberá adjuntar certificación firmada por el contratista y los fabricantes de los bienes, donde certifiquen el cumplimiento del plazo de ejecución.

5. Certificación de Distribuidor Autorizado (Nivel Jerárquico Superior):

En el Anexo F (págs. 67 y 70) se exige que el oferente ostente el 'nivel máximo de certificación vigente que el fabricante reconozca' (Ej: Platinum, Titanium). Pedimos muy respetuosamente eliminar la condición de ser el 'nivel máximo' y permitir la participación presentando certificado de 'Partner Autorizado' por el fabricante. Exigir la categoría máxima monopoliza el proceso en 2 o 3 canales corporativos grandes, afectando los principios de libre concurrencia"

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, teniendo en cuenta que la exigencia del máximo nivel de certificación permite a la Armada Nacional contar con un canal de atención reconocido y con mayor capacidad de gestión frente a las garantías de los equipos; facilita una atención prioritaria y una gestión más eficiente de los casos técnicos, reduciendo los tiempos asociados al diagnóstico y solución de incidentes; proporciona acceso a personal, herramientas, procedimientos y recursos técnicos especializados directamente respaldados por el fabricante; permite gestionar de manera más eficiente la disponibilidad y sustitución de componentes y partes que presenten fallas durante la garantía; y facilita el escalamiento de casos de alta complejidad directamente hacia los niveles técnicos especializados del fabricante. Contar con un canal de distribución y soporte de mayor jerarquía contribuye a disminuir los riesgos asociados a la indisponibilidad de los equipos y a garantizar una atención oportuna durante la ejecución contractual.

9. Mensaje de fecha *(24/08/2026 2:59:04 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*, presentado por la empresa **HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871363observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA

1. *SOBRE LAS CERTIFICACIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.*

El requisito exige acreditar el "nivel jerárquico superior" del programa de canales del fabricante, con independencia de su denominación comercial (Platinum, Titanium, Power, etc.). Esta exigencia corresponde a una categorización comercial de mercadeo entre el fabricante y su red de distribución, ajena a la capacidad técnica, financiera u operativa para suministrar, entregar y prestar garantía sobre los equipos, careciendo de relación directa con el objeto a contratar.

"La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor." (Ley 1150 de 2007, artículo 5°, numeral 1°)

EXIGIR EL GRADO MÁXIMO O SUPERIOR DE CERTIFICACIÓN, y no simplemente la condición de distribuidor autorizado vigente, que sí garantiza respaldo postventa y atención de garantías,

EXCEDE LO NECESARIO PARA SATISFACER EL OBJETO CONTRACTUAL. Esta jerarquización comercial no guarda relación de proporcionalidad ni de necesidad con las prestaciones a ejecutar, vulnerando el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes.

2. PETICIÓN

Se solicita a la Entidad:

PRIMERA: Eliminar del pliego la expresión: ", cualquiera sea su denominación comercial (a título enunciativo y no taxativo: Platinum, Titanium o Titanium Black, Platinum 360 o Platinum Plus, Power, u otra denominación que el fabricante establezca como grado superior de su estructura de canales)", así como la exigencia correlativa de acreditar el "nivel jerárquico superior".

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, teniendo en cuenta que la exigencia del máximo nivel de certificación permite a la Armada Nacional contar

con un canal de atención reconocido y con mayor capacidad de gestión frente a las garantías de los equipos; facilita una atención prioritaria y una gestión más eficiente de los casos técnicos, reduciendo los tiempos asociados al diagnóstico y solución de incidentes; proporciona acceso a personal, herramientas, procedimientos y recursos técnicos especializados directamente respaldados por el fabricante; permite gestionar de manera más eficiente la disponibilidad y sustitución de componentes y partes que presenten fallas durante la garantía; y facilita el escalamiento de casos de alta complejidad directamente hacia los niveles técnicos especializados del fabricante. Contar con un canal de distribución y soporte de mayor jerarquía contribuye a disminuir los riesgos asociados a la indisponibilidad de los equipos y a garantizar una atención oportuna durante la ejecución contractual.

SEGUNDA: Modificar el requisito para que baste con acreditar la condición de distribuidor autorizado vigente de la marca ofertada, sin exigir un grado o nivel específico dentro del programa de canales del fabricante, por no guardar relación con el objeto contractual ni con la necesidad de garantizar plazo de entrega, respaldo postventa y atención de garantías.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, teniendo en cuenta que la exigencia del máximo nivel de certificación permite a la Armada Nacional contar con un canal de atención reconocido y con mayor capacidad de gestión frente a las garantías de los equipos; facilita una atención prioritaria y una gestión más eficiente de los casos técnicos, reduciendo los tiempos asociados al diagnóstico y solución de incidentes; proporciona acceso a personal, herramientas, procedimientos y recursos técnicos especializados directamente respaldados por el fabricante; permite gestionar de manera más eficiente la disponibilidad y sustitución de componentes y partes que presenten fallas durante la garantía; y facilita el escalamiento de casos de alta complejidad directamente hacia los niveles técnicos especializados del fabricante. Contar con un canal de distribución y soporte de mayor jerarquía contribuye a disminuir los riesgos asociados a la indisponibilidad de los equipos y a garantizar una atención oportuna durante la ejecución contractual.

10. Mensaje de fecha *(24/08/2026 2:39:32 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*, presentado por la empresa **NILO TECH SAS**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871203 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE NILO TECH SAS

“Solicitamos exigir para el equipo AIO el procesador con 12 núcleos físicos, para que los productos cuenten con rendimientos altos como lo necesita la Armada Nacional según las condiciones del proceso, de mantene r las especificaciones actuales, es posible que los equipos no cumplan los parámetros mínimos de uso en lo caciones alejadas de Bogotá.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, teniendo en cuenta que las especificaciones técnicas requeridas fueron establecidas con fundamento en un estudio técnico y de mercado realizado previamente.
De igual manera, se aclara al oferente que podrá presentar equipos con procesadores que cuenten con un rendimiento superior al mínimo requerido, debido a que las especificaciones técnicas establecidas en el proceso corresponden a requisitos mínimos que deben cumplir los equipos ofertados.

2. Memoria: Solicitamos aumentar la memoria de 16GB a 32GB, de acuerdo con los aspectos observados e n el punto anterior.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al oferente que no acepta su observación, debido a que la capacidad de memoria establecida en las especificaciones técnicas responde a necesidades identificadas por la Armada Nacional, adicionalmente incrementar dicha capacidad implicaría un aumento en los precios de los equipos, aspecto que no fue contemplado en el análisis de mercado realizado para la estructuración del proceso.

3. Pantalla: Solicitamos disminuir la pantalla a 23” que es el estándar del mercado.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al oferente que no acoge su observación, toda vez que la exigencia de pantallas de 27 pulgadas para los equipos tipo AIO corresponde a un requisito técnico mínimo establecido de acuerdo con las necesidades identificadas y mantenido durante las últimas vigencias.

4. Puertos mediante hubs: solicito por favor permitir la entrega de equipos con hubs externos para poder cum plir la cantidad de puertos mínimos.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al oferente que no acoge su observación, toda vez que los equipos deberán contar con los puertos requeridos integrados directamente en la tarjeta madre. Esta condición tiene como finalidad garantizar la disponibilidad y funcionalidad de dichos elementos, evitando su pérdida durante el proceso de distribución y entrega de los bienes en las diferentes regiones del país.

5. Certificación TCO: Requerimos adicionar este certificado que garantiza estándares medioambientales ópti mos para la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que no acoge su observación**,** teniendo en cuenta que ya se cuenta con la certificación TGC. Adicionalmente, se precisa que dicha certificación acredita el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para el proceso.

6. Memoria expandible: Solicitamos incluir en los equipos AIO que los mismos se puedan expandir en memo ria a 256GB mediante 2 o 4 slots, con el fin de que la Armada pueda aumentar en unos años la capacidad d e la memoria en los equipos (repotenciar).

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que acoge su observación. En consecuencia, se incluirá en la ficha técnica correspondiente a los equipos tipo AIO el siguiente requisito:
“Ampliación de memoria posible hasta 128 GB DDR5, verificable en la página web oficial del fabricante.”
La modificación propuesta no afectará el valor de los bienes. Asimismo, conforme a lo evidenciado durante la etapa de estudios previos, los fabricantes que cuentan con equipos dotados de procesadores lanzados durante los años 2025 y 2026 disponen de capacidades de expansión de memoria superiores a la inicialmente requerida.

En consecuencia, los proponentes deberán acreditar, mediante la información publicada en la página web oficial del fabricante que el modelo ofertado permite la ampliación de memoria hasta 128 GB DDR5, con el fin de garantizar la posibilidad de ampliar las capacidades del equipo durante su vida útil en caso de ser necesario.

7. Experiencia Mipyme: Solicitamos a la entidad establecer como requerimiento para las Mipymes, que la ex periencia sea por el 60% del presupuesto oficial cumpliendo con 2 o 3 de los 4 códigos clasificadores de bie nes y servicios en 4 certificados del RUP.”

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) se titula expresamente "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", lo que evidencia que la finalidad de la norma es establecer condiciones diferenciadas o favorables para las Mipymes dentro de los procesos de contratación, y no eliminar o exceptuar la exigencia de acreditación de experiencia general y específica.

En ese sentido, ni el Decreto 1082 de 2015, ni su modificación por el Decreto 1860 de 2021, ni la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) contemplan una exención absoluta de la acreditación de experiencia para las Mipymes. Lo que estas normas desarrollan son mecanismos de fomento y trato diferencial, tales como los criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, las convocatorias limitadas a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 y ss.), y demás medidas de promoción del acceso al mercado de compras públicas que operan sin relevar al proponente, sea o no Mipyme, de acreditar la capacidad de ejecución del objeto contractual mediante la experiencia exigida en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia como requisito habilitante busca garantizar que el futuro contratista cuente con la idoneidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, principio que responde al deber de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) y que no puede ser desconocido invocando normas de fomento cuya finalidad es distinta: nivelar oportunidades de acceso, no suprimir requisitos de idoneidad.

Por lo anterior, se incluirá en el pliego de condiciones definitivos condiciones diferentes para las mipymes, sin eliminar las exigencias primarias.

11. Mensaje de fecha (24/08/2026 2:58:35 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito), presentado por la empresa **MICRONET SAS**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871362 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE MICRONET SAS

*"**OBSERVACIÓN No. 1***

*En los requisitos de experiencia específica se establece que la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones cuyo objeto incluya expresamente el suministro de equipos de cómputo tales como **AIO (Todo en Uno), Notebook (portátil) y/o Workstation (estaciones de trabajo).***

> El sesenta (60%) de la experiencia especifica solicitada, deberá acreditarse únicamente, mediante certificaciones que cuyo objeto sea la adquisición de equipos de cómputo AIO (Todo en Uno), y/o Notebook (portátil) y/o Workstation (estaciones de trabajo). Se aclara que, el cumplimiento de la experiencia específica, se acreditará cuando la certificación contenga claramente todos los productos relacionados.

Respetuosamente solicitamos a la entidad modificar dicho requisito y permitir que la acreditación de la experiencia se realice mediante la validación de los códigos UNSPSC exigidos en el RUP, sin que sea necesario que el objeto de las certificaciones contenga de manera literal o taxativa la totalidad de los equipos mencionados.

Lo anterior, considerando que los códigos UNSPSC constituyen el mecanismo objetivo de clasificación de bienes y servicios utilizado en la contratación estatal para identificar la experiencia relacionada con el objeto contractual. Adicionalmente, exigir que los contratos acreditados contengan expresamente determinadas denominaciones comerciales o categorías específicas de equipos puede restringir injustificadamente la participación de oferentes que cuentan con experiencia equivalente y relacionada, debidamente registrada en el RUP.

Por lo anterior, solicitamos que la experiencia requerida pueda acreditarse mediante contratos relacionados con los códigos UNSPSC exigidos por la entidad, independientemente de la denominación específica utilizada en el objeto contractual.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

Es necesario precisar que en el presente proceso de selección la Entidad exige tanto experiencia general como experiencia específica, las cuales cumplen finalidades distintas y, por tanto, se acreditan mediante mecanismos diferentes.

La experiencia general es la que se acredita a través del Registro Único de Proponentes (RUP), mediante la clasificación de bienes y servicios conforme a los Códigos UNSPSC, e identifica de manera amplia el sector o línea de actividad económica en la que el proponente ha ejecutado contratos. Este mecanismo es adecuado para verificar la trayectoria general del oferente en el mercado, pero no permite constatar con precisión el objeto real y concreto de cada contrato ejecutado.

La experiencia específica, por su parte, tiene como finalidad verificar que el proponente ha ejecutado efectivamente contratos cuyo objeto corresponda, de manera cierta y verificable, a los bienes concretos que serán adquiridos en el presente proceso (equipos de cómputo AIO, Notebook y/o Workstation), y no simplemente a bienes clasificados dentro de una misma categoría UNSPSC, la cual puede agrupar productos de naturaleza, complejidad técnica y valor considerablemente distintos. Por esta razón, la exigencia de que la certificación contenga expresamente el objeto relacionado con los equipos exigidos no es una restricción caprichosa, sino la garantía de que el proponente cuenta con idoneidad real y demostrada frente al objeto específico del contrato a ejecutar, en cumplimiento del deber de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007).

Aceptar que la experiencia específica se acredite únicamente con la validación del código UNSPSC del RUP, sin verificación del objeto literal de la certificación, desnaturalizaría la diferencia funcional entre experiencia general y específica, y expondría a la Entidad al riesgo de admitir experiencia en bienes que, aunque compartan clasificación UNSPSC, no correspondan real y ciertamente a los productos objeto de esta contratación.

En consecuencia, la Entidad mantiene el requisito de experiencia específica tal como fue establecido en el Pliego de Condiciones, sin perjuicio de que la experiencia general continúe acreditándose a través del RUP conforme a los Códigos UNSPSC exigidos.

OBSERVACIÓN No. 2

*En los numerales correspondientes a la experiencia del **60% y 40%**, la entidad describe diferentes tipos de equipos de cómputo y licenciamiento utilizando la expresión **"y/o",** lo que razonablemente permite interpretar que la experiencia puede acreditarse con alguno o varios de los bienes requeridos.*

No obstante, al final de dichos numerales se indica:

"Se aclara que, el cumplimiento de la experiencia específica, se acreditará cuando la certificación contenga claramente todos los productos relacionados."

La

> El sesenta (60%) de la experiencia especifica solicitada, deberá acreditarse únicamente, mediante certificaciones que cuyo objeto sea la adquisición de equipos de cómputo AIO (Todo en Uno), y/o Notebook (portátil) y/o Workstation (estaciones de trabajo). Se aclara que, el cumplimiento de la experiencia específica, se acreditará cuando la certificación contenga claramente todos los productos relacionados.
>
> El cuarenta (40%) de la experiencia especifica solicitada, deberá acreditarse únicamente, mediante certificaciones que cuyo objeto sea la adquisición de licenciamiento ofimático y/o en la nube. Se aclara que, el cumplimiento de la experiencia específica, se acreditará cuando la certificación contenga claramente todos los productos relacionados.

redacción anterior genera una contradicción e incertidumbre frente al alcance real del requisito, puesto que inicialmente se entiende que la experiencia puede acreditarse con algunos de los bienes señalados, mientras que posteriormente se exige que la certificación incluya la totalidad de los productos relacionados.

Por lo anterior, solicitamos a la entidad aclarar y/o ajustar la redacción del requisito, indicando expresamente si:

- *La experiencia puede acreditarse con alguno de los bienes descritos en cada numeral.*
- *La experiencia puede acreditarse mediante la sumatoria de contratos que contemplen diferentes bienes.*
- *si efectivamente se exige que cada certificación contenga la totalidad de los productos señalados.*

Esta precisión resulta necesaria para evitar interpretaciones subjetivas durante la evaluación de las ofertas y garantizar la igualdad de condiciones entre los proponentes.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la experiencia podrá acreditarse mediante uno o varios de los productos relacionados en los respectivos párrafos, de conformidad con los conectores establecidos en cada una de las premisas, específicamente los términos “y” y/o “o”, según corresponda. Teniendo en cuenta lo anterior no se considera procedente modificar el requisito establecido, toda vez que su redacción permite una adecuada verificación de la experiencia requerida y mantiene

correspondencia con las necesidades técnicas y contractuales identificadas por la Entidad.

OBSERVACIÓN No. 3

*El pliego establece que los proponentes deberán acreditar como **mínimo cuatro (4) de los cinco (5) códigos UNSPSC** relacionados por la entidad.*

*Sin embargo, al revisar la tabla correspondiente, observamos que únicamente se encuentran relacionados **cuatro (4) códigos UNSPSC**, sin identificarse un quinto código que permita aplicar el criterio señalado en el requisito.*

> Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos establecidos por la ley renovado vigencia 2025), en máximo un (04) contratos suscrito y totalmente ejecutado anterior al cierre del proceso, celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con al menos cuatro (04) de los cinco (5) códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional especifico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

Por lo anterior, respetuosamente solicitamos a la entidad aclarar o corregir dicha inconsistencia, indicando:

- *Cuáles son los cinco (5) códigos UNSPSC exigidos, en caso de existir un error de transcripción en la tabla; o*
- *Ajustar la redacción del requisito para que corresponda al número real de códigos incluidos en el pliego.*

Lo anterior con el fin de evitar confusiones en la estructuración de las propuestas y en la verificación de los requisitos habilitantes.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que los códigos requeridos por la Entidad corresponden a cuatro (4), tal como se indica a continuación. La relación de cinco (5) códigos incluida inicialmente obedeció a un error de digitación, por lo cual se procederá a realizar la respectiva corrección en el documento correspondiente.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos establecidos por la ley renovado vigencia 2026) *"en máximo cuatro (04) contratos suscritos y totalmente ejecutados anterior al cierre del proceso, celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 70% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:*

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional específico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

OBSERVACIÓN No. 4

Al revisar los documentos del proceso se evidencian diferencias entre la ficha técnica y el anexo de propuesta económica, específicamente:

En la ficha técnica se indica que la cantidad del primer ítem corresponde a 422 unidades,

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS
Marca y referencia del fabricante	Indicar marca y referencia
Cantidad	422
Tipo de Chasis	Tipo Todo en Uno - AIO corporativo. No se admitirán equipos tipo Tiny in One o similares, la solución ofertada, deberá ser AIO integrada.

mientras que en el anexo de propuesta económica se relacionan 429 unidades.

ANEXO "G"
PROPUESTA ECONÓMICA

CONDICIONES ECONÓMICAS: LA PROPUESTA ECONÓMICA DEBERÁ SER PRESENTADA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II Y DEBERÁ CUMPLIR Y CORRESPONDER A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS EN EL ANEXO TÉCNICO "F" Y A LA PRESENTE PROPUESTA

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA	CANTIDAD	(VALOR (Exento IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DITIC	EQUIPOS DE COMPUTO TODO EN UNO DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"	UNITARIO		429		

En el anexo de propuesta económica se incluye el ítem:

"EQUIPOS DE CÓMPUTO PORTÁTIL GAMER DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A"

Sin embargo, al revisar la ficha técnica y el Anexo A, no se evidencian las especificaciones técnicas correspondientes a dicho equipo, situación que impide determinar las características mínimas requeridas y elaborar adecuadamente la oferta económica.

4	DITIC	EQUIPOS DE COMPUTO PORTATIL GAMER DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"	UNITARIO		2

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la entidad:

- *Corregir y unificar las cantidades requeridas entre la ficha técnica y el anexo de propuesta económica.*
- *Aclarar cuál es la cantidad correcta del primer ítem.*
- *Publicar o complementar las especificaciones técnicas correspondientes al ítem "Equipo de Cómputo Portátil Gamer", o en su defecto eliminar dicho requerimiento si fue incluido por error.*

Lo anterior en cumplimiento de los principios de transparencia, selección objetiva y responsabilidad que rigen la contratación estatal y con el fin de permitir la adecuada estructuración de las ofertas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la inclusión de los equipos tipo Gamer en el documento obedeció a un error de digitación, en consecuencia mencionados equipos serán retirados de los pliegos de condiciones definitivos.

En cuanto a las cantidades requeridas, se aclara que estas corresponden a las siguientes:

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA	CANTIDAD	(VALOR (Exento IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DITIC	EQUIPOS DE CÓMPUTO TODO EN UNO DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO “A”	UNITARIO		422		
2	DITIC	EQUIPOS DE CÓMPUTO PORTÁTIL DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO “A”	UNITARIO		39		
3	DITIC	EQUIPOS DE CÓMPUTO WORKSTATION DE ESCRITORIO, CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO “A”	UNITARIO		3		
VALOR TOTAL							

OBSERVACIÓN No. 5

Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar el alcance de la Nota 2, en la cual se indica que, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el Decreto 1860 de 2021, la acreditación de experiencia general y específica no será exigida para las Mipyme domiciliadas en Colombia.

> NOTA 2: De conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1860 del 2021, y con el fin de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, la acreditación de experiencia general y especifica no será exigida para las Mipyme. Para tales efectos, con el fin de garantizar el cumplimiento del futuro contrato y en concordancia con el artículo 31 de la ley 2069 de 2020, las Mipyme domiciliadas en Colombia deberán cumplir, las siguientes condiciones:
>
> **a) PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.**

Lo anterior por cuanto, posteriormente, el documento señala que las Mipyme deberán cumplir unas condiciones especiales; sin embargo, el texto subsiguiente desarrolla únicamente requisitos aplicables a personas naturales y/o jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, sin establecer de manera expresa las condiciones diferenciales aplicables a las Mipyme.

En consecuencia, solicitamos precisar:

- *Si las Mipyme domiciliadas en Colombia se encuentran exentas de acreditar la experiencia general y específica exigida en el proceso.*
- *Cuáles son las condiciones habilitantes diferenciales que deberán cumplir las Mipyme.*
- *Si la referencia a personas naturales y/o jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia corresponde a un error de redacción o a una disposición independiente de la Nota 2.*

Lo anterior con el fin de garantizar la correcta estructuración de las propuestas y evitar interpretaciones ambiguas durante la evaluación de las ofertas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) se titula expresamente "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas", lo que evidencia que la finalidad de la norma es establecer condiciones diferenciadas o favorables para las Mipymes dentro de los procesos de contratación, y no eliminar o exceptuar la exigencia de acreditación de experiencia general y específica.

En ese sentido, ni el Decreto 1082 de 2015, ni su modificación por el Decreto 1860 de 2021, ni la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) contemplan una exención absoluta de la acreditación de experiencia para las Mipymes. Lo que estas normas desarrollan son mecanismos de fomento y trato diferencial, tales como los criterios de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, las convocatorias limitadas a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 y ss.), y demás medidas de promoción del acceso al mercado de compras públicas que operan sin relevar al proponente, sea o no Mipyme, de acreditar la capacidad de ejecución del objeto contractual mediante la experiencia exigida en el pliego.

Adicionalmente, la experiencia como requisito habilitante busca garantizar que el futuro contratista cuente con la idoneidad técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual, principio que responde al deber de selección objetiva (artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) y que no puede ser desconocido invocando normas de fomento cuya finalidad es distinta: nivelar oportunidades de acceso, no suprimir requisitos de idoneidad.

Por lo anterior, se incluirá en el pliego de condiciones definitivos condiciones diferentes para las mipymes, sin eliminar las exigencias primarias.

12. Mensaje de fecha *(24/08/2026 3:38:03 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa QUANTYC SAS., mediante el link de mensajes CO1.MSG.9871715 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE QUANTYC SAS

1. Sustento de la Observación

1. Vulneración del Principio de Libre Concurrencia y Pluralidad de Oferentes: El artículo 24 de la Ley 80 de 1993 (Principio de Transparencia) y la jurisprudencia del Consejo de Estado establecen que los pliegos de condiciones deben permitir la participación del mayor número posible de proponentes habilitados. Exigir una categoría comercial o nivel específico de fabricante restringe injustificadamente la participación de empresas que, si bien cuentan con la capacidad técnica, la experiencia requerida y comercializan productos que cumplen al 100% con las especificaciones técnicas del objeto contratado, no ostentan dicha etiqueta o nivel de canal otorgado por un fabricante.

2. Violación del Principio de Selección Objetiva (Ley 1150 de 2007, Art. 5): Los requisitos habilitantes y de calificación deben ser proporcionales, adecuados y necesarios en relación con el objeto contractual. La categoría de un fabricante corresponde a una política comercial o un volumen de ventas entre la marca y sus distribuidores, lo cual no garantiza por sí solo ni la calidad del producto ni la capacidad de ejecución del contratista.

3. Prohibición de Indirección a Marcas o Exclusividades (Colombia Compra Eficiente):

Los lineamientos de Colombia Compra Eficiente establecen de forma clara que las entidades estatales no pueden incluir condiciones que restrinjan la competencia mediante exigencias de marca o tipologías comerciales equivalentes. Condicionar la participación a un determinado "nivel" de fabricante actúa como una barrera de entrada indirecta y un direccionamiento comercial.

4. Suma de Garantías TÉCNICAS vs. Comerciales: El cumplimiento técnico de los bienes se acredita mediante las fichas técnicas, certificaciones de calidad del producto y las garantías de fábrica exigidas. Solicitar un nivel de membresía de fabricante no agrega valor técnico objetivo al proceso, pero sí elimina del mercado a competidores idóneos.

2. Solicitud Concreta Por lo anteriormente expuesto, solicitamos respetuosamente a la Entidad

: • OPCIÓN A: ELIMINAR de manera definitiva la exigencia de acreditar cualquier nivel, categoría o membrecía específica del fabricante.

• OPCIÓN B: En su lugar, PERMITIR que se certifique la calidad del bien o servicio mediante la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas, la garantía de fábrica y/o la autorización simple

de distribución por parte del fabricante (o mayorista autorizado), independientemente del nivel o categoría comercial del oferente/fabricante.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, teniendo en cuenta que la exigencia del máximo nivel de certificación permite a la Armada Nacional contar con un canal de atención reconocido y con mayor capacidad de gestión frente a las garantías de los equipos; facilita una atención prioritaria y una gestión más eficiente de los casos técnicos, reduciendo los tiempos asociados al diagnóstico y solución de incidentes; proporciona acceso a personal, herramientas, procedimientos y recursos técnicos especializados directamente respaldados por el fabricante; permite gestionar de manera más eficiente la disponibilidad y sustitución de componentes y partes que presenten fallas durante la garantía; y facilita el escalamiento de casos de alta complejidad directamente hacia los niveles técnicos especializados del fabricante. Contar con un canal de distribución y soporte de mayor jerarquía contribuye a disminuir los riesgos asociados a la indisponibilidad de los equipos y a garantizar una atención oportuna durante la ejecución contractual.

3. Observación Financiera:
La entidad solicita:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO= (Utilidad Operacional / Patrimonio)

análisis del resultado

si el indicador roe es igual o superior al 20%	habilita
si el indicador roe es inferior al 20%	no habilita

Exigir un ROA del 20% es un umbral desproporcionadamente alto que restringe el mercado, vulnera la libre concurrencia y contraría la normativa de Colombia Compra Eficiente (Decreto 1082 de 2015).

• Solicitamos a la entidad modificar el requisito habilitante de Rentabilidad del Activo (ROA), ajustándolo a un umbral proporcional y acorde con el estudio del sector de Colombia Compra Eficiente para la actividad objeto del proceso, fijando una tasa igual o superior al 17%,"

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

En respuesta a las observaciones presentadas, este Comité se permite informar que ACOGE DE FORMA PARCIAL las solicitudes de los oferentes enunciados. Lo anterior, toda vez que cada indicador fue objeto de una evaluación rigurosa y un análisis detallado del sector.

Este estudio permitió determinar la conveniencia del proceso de contratación para la Entidad y establecer los indicadores financieros mínimos requeridos.

Asimismo, se aclara que para la Entidad es fundamental preservar el principio de transparencia, consagrado en nuestro Manual de Contratación. Con esto se garantiza la selección de un proveedor idóneo y con la solidez financiera necesaria para cumplir oportunamente con el objeto del contrato. Por lo tanto, este Comité solicita establecer en los pliegos definitivos los siguientes indicadores, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: menor o igual a 67%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: mayor o igual a 1,47
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: mayor o igual a 14%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: mayor o igual a 4%

Se recuerda a los interesados que, en caso de no cumplir de manera individual con los indicadores financieros solicitados, la ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales. De acuerdo con el numeral V del Manual de Contratación Estatal, estos contratos de colaboración permiten a un número plural de personas naturales o jurídicas sumar esfuerzos y capacidades, con el fin de presentar una propuesta conjunta, celebrar y ejecutar el contrato, y garantizar el abastecimiento idóneo de los bienes o servicios requeridos por la Entidad Estatal.

13. Mensaje de fecha *(24/08/2026 4:13:10 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **PEAR SOLUTIONS S.A.S.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9872120 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE PEAR SOLUTIONS S.A.S

OBSERVACIÓN PRESENTADA POR LA FIRMA PEAR SOLUTIONS S.A.S

ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA	...cumpliendo cada certificado con al menos cuatro (04) de los cinco (5) códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:	En el proyecto de pliego solo aparecen cuatro códigos, no cinco.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN
El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que son cuatro códigos como se muestra a continuación

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos establecidos por la ley renovado vigencia 2026) *"en máximo cuatro (04) contratos suscritos y totalmente ejecutados anterior al cierre del proceso, celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 70% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:*

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional específico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

2.OBSERVACIÓN PRESENTADA POR LA FIRMA PEAR SOLUTIONS S.A.S

ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA	...cumpliendo cada certificado con al menos cuatro (04) de los cinco (5) códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:	Se solicita a la entidad permitir que el total de los códigos se presente entre todas las certificaciones aportadas para acreditar la experiencia, y no en cada una de ellas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente como la acreditación de experiencia se exige como se muestra a continuación

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar en el RUP (debidamente actualizado en los tiempos establecidos por la ley renovado vigencia 2026) *"en **máximo** cuatro (04) contratos suscritos y totalmente ejecutados anterior al cierre del proceso, celebrado con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 70% del valor total del proceso de contratación, cumpliendo cada certificado con los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registran a continuación:*

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43	21	15	Computadores
43	21	16	Accesorios de Computador
43	23	15	Software funcional específico de la empresa
43	23	30	Software de entorno operativo

3.OBSERVACIÓN PRESENTADA POR LA FIRMA PEAR SOLUTIONS S.A.S

ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA	El cuarenta (40%) de la experiencia especifica solicitada, deberá acreditarse únicamente, mediante certificaciones que cuyo objeto sea la adquisición de licenciamiento ofimático y/o en la nube. Se aclara que, el cumplimiento de la experiencia específica, se acreditará cuando la certificación contenga claramente todos los productos relacionados.	Los contratos de venta de equipos de cómputo no suelen discriminar el valor del licenciamiento asociado, por lo tanto se solicita eliminar este requerimiento.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

Contrario a lo señalado por el observante, el Estudio de Sector adelantado por la Entidad previamente a la estructuración del presente proceso permitió constatar que en el mercado existen proponentes que sí comercializan y facturan de manera diferenciada el licenciamiento ofimático y/o en la nube, discriminando su valor de manera independiente al de los equipos de cómputo, motivo por el cual no se acoge la solicitud de eliminar el requisito.

Lo anterior encuentra sustento en que el licenciamiento de software (ofimático y/o en la nube) constituye un bien de naturaleza distinta al hardware, con dinámicas comerciales, modelos de adquisición (licenciamiento perpetuo, por suscripción, entre otros) y proveedores propios, independientemente de que en determinadas transacciones se oferten de manera conjunta con los equipos. La existencia de contratos u ofertas comerciales que integran ambos componentes en una misma factura no significa que el mercado carezca de la capacidad de discriminar dicho valor cuando así se requiere, tal como lo evidenció el Estudio de Sector.

Adicionalmente, se reitera que la exigencia de acreditar de manera diferenciada el 40% de la experiencia específica correspondiente a licenciamiento responde a la necesidad de verificar la idoneidad real del proponente en este componente particular del objeto contractual, y no únicamente en la comercialización de hardware, en cumplimiento del principio de selección objetiva.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el requisito de acreditación de experiencia tal como fue establecido en el Pliego de Condiciones.

4. OBSERVACIONES FINANCIERAS

DETALLE	OBSERVACION
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES IGUAL O SUPERIOR AL 4,52	Nos permitimos solicitar se habiliten a oferentes con una cobertura de intereses igual o superior a 1,6
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO es igual o superior al 20%	Nos permitimos solicitar se habiliten a oferentes con una Rentabilidad del patrimonio igual o superior a 18%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO es igual o superior AL 10%	Nos permitimos solicitar se habiliten a oferentes con una Rentabilidad del activo igual o superior a 6%

RESPUESTA DE OBSERVACIÓN:

En respuesta a las observaciones presentadas, este Comité se permite informar que ACOGE DE FORMA PARCIAL las solicitudes de los oferentes enunciados. Lo anterior, toda vez que cada indicador fue objeto de una evaluación rigurosa y un análisis detallado del sector.

Este estudio permitió determinar la conveniencia del proceso de contratación para la Entidad y establecer los indicadores financieros mínimos requeridos.

Asimismo, se aclara que para la Entidad es fundamental preservar el principio de transparencia, consagrado en nuestro Manual de Contratación. Con esto se garantiza la selección de un proveedor idóneo y con la solidez financiera necesaria para cumplir oportunamente con el objeto del contrato. Por lo tanto, este Comité solicita establecer en los pliegos definitivos los siguientes indicadores, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: menor o igual a 67%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: mayor o igual a 1,47
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: mayor o igual a 14%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: mayor o igual a 4%

Se recuerda a los interesados que, en caso de no cumplir de manera individual con los indicadores financieros solicitados, la ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales. De acuerdo con el numeral V del Manual de Contratación Estatal, estos contratos de colaboración permiten a un número plural de personas naturales o jurídicas sumar esfuerzos y capacidades, con el fin de presentar una propuesta conjunta, celebrar y ejecutar el contrato, y garantizar el abastecimiento idóneo de los bienes o servicios requeridos por la Entidad Estatal.

14. Mensaje de fecha *(25/08/2026 3:54:40 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **COMSISTELCO.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9878027 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE COMSISTELCO

"Una vez revisado el Proyecto de Pliego de Condiciones del proceso de selección de la referencia, respetuosamente solicitamos a la Entidad considerar la inclusión del indicador financiero Capital de Trabajo como requisito habilitante de capacidad financiera o, en su defecto, indicar expresamente las razones técnicas por las cuales dicho indicador no fue considerado dentro del análisis financiero del proceso.

Lo anterior teniendo en cuenta que el Capital de Trabajo constituye uno de los indicadores más relevantes para determinar la capacidad real de un proponente para atender las obligaciones derivadas de la ejecución contractual, pues refleja la disponibilidad de recursos líquidos para financiar la operación, cubrir compromisos de corto plazo y garantizar la continuidad del suministro de bienes o servicios durante la vigencia del contrato.

Adicionalmente, la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente ha reconocido que los indicadores financieros deben guardar relación directa con la naturaleza, complejidad, plazo y riesgos asociados al proceso contractual, procurando que la evaluación de la capacidad financiera permita verificar que los oferentes cuentan con los recursos suficientes para asumir la ejecución del contrato.

En este sentido, consideramos que la evaluación exclusiva de indicadores como liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses podría no reflejar integralmente la capacidad financiera de los oferentes para soportar la operación requerida, especialmente en procesos cuyo objeto demanda inversiones iniciales, adquisición de inventarios, logística, personal, soporte técnico o ejecución simultánea de actividades durante el plazo contractual.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente:

1. Incorporar el indicador de Capital de Trabajo dentro de los requisitos habilitantes financieros.

2. Establecer como requisito mínimo un Capital de Trabajo igual o superior a un porcentaje razonable del presupuesto oficial del proceso, de conformidad con el análisis de riesgo realizado por la Entidad.

3. En caso de no ser procedente la inclusión del indicador, publicar la justificación técnica y financiera que sustenta dicha decisión dentro de la matriz de respuesta a observaciones.

La presente solicitud busca fortalecer la selección objetiva del contratista y garantizar que el futuro adjudicatario cuente con la capacidad financiera suficiente para ejecutar adecuadamente las obligaciones contractuales."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Financiero se permite aclarar al interesado que NO SE ACOGE la observación presentada, teniendo en cuenta que, de acuerdo con la naturaleza, modalidad y cuantía del proceso, la normatividad aplicable no exigía la publicación y estructuración obligatoria de un estudio previo con el indicador de Capital de Trabajo para este tipo de bienes; exigir indicadores no contemplados inicialmente podría restringir injustificadamente la libre concurrencia de oferentes en el mercado de tecnología.

15. Mensaje de fecha *(26/08/2026 5:11:48 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **MICRONET SAS.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9878027 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN OFERENTE MICRONET SAS

- ***Certificaciones - TCG***

  Se solicita a la entidad incluir en el requerimiento que el fabricante de los equipos debe ser miembro Promoter del Trusted Computing Group (TCG) verificable en su página WEB, lo cual brindará a la entidad mayores garantías en materia de seguridad de la información, considerando que TCG es la organización internacional encargada del desarrollo y estandarización de tecnologías de computación segura.

  A través de estándares y especificaciones abiertas, Trusted Computing Group (TCG) permite una computación segura. Los beneficios de las tecnologías TCG incluyen la protección de datos críticos para el negocio, autenticación segura, protección de identidades digitales, integridad de dispositivos, protección de redes y mecanismos avanzados de cifrado y seguridad.

  Así mismo, pertenecer como miembro Promoter demuestra la participación activa del fabricante en el desarrollo de tecnologías de seguridad reconocidas mundialmente, garantizando a la entidad equipos alineados con las mejores prácticas y estándares internacionales de ciberseguridad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que no acoge su observación, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado se encuentran clasificados en los niveles Promoter y Contributor; aceptar la observación limitaría la pluralidad de oferentes y restringiría la participación de potenciales proveedores en el proceso.

- ***AIO (Todo En Uno)***

  - ***Puertos USB***
    Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.
    *En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo **seis (6) puertos USB**, distribuidos de la siguiente manera: **cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y un (1) puerto Thunderbolt 4**. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.*
    La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se tuvieron en cuenta los principales modelos disponibles, verificando, entre otros aspectos, el número y las características de los puertos, los cuales corresponden a los estándares habituales del mercado. Teniendo en cuenta lo anterior, y considerando que las condiciones establecidas responden a las características de las soluciones disponibles en el mercado, no se acoge la observación.

  - ***Puerto Lector de tarjetas micro SD***
    Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento correspondiente a "Lector de tarjetas Micro SD x1", permitiendo alternativamente la oferta de lector de tarjetas interno o

externo, siempre que este último sea suministrado mediante interfaz USB y garantice la misma funcionalidad requerida por la Entidad.

Lo anterior teniendo en cuenta que los equipos empresariales de última generación han evolucionado hacia diseños más compactos y seguros, en los cuales los fabricantes han reemplazado los lectores integrados por soluciones externas USB que ofrecen iguales prestaciones de lectura, transferencia y administración de información.

La funcionalidad requerida por la Entidad se mantiene plenamente, toda vez que el usuario conserva la capacidad de acceder y gestionar información almacenada en tarjetas Micro SD sin afectar el desempeño ni la operación del equipo.

En consecuencia, solicitamos permitir la siguiente redacción:

***Lector de tarjetas Micro SD interno o externo mediante dispositivo USB**.*

Lo anterior promueve la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, permitiendo la participación de diferentes fabricantes sin afectar la necesidad funcional de la Entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que, de conformidad con lo establecido en las fichas técnicas, no se admitirán hubs externos como mecanismo para ampliar o complementar la conectividad de los equipos. Esta condición obedece a la necesidad de garantizar que los equipos ofertados cuenten directamente con los puertos y capacidades de conectividad requeridos; teniendo en cuenta lo anterior, no se acoge la observación presentada.

- ***Puertos de video***
  Se solicita a la entidad indicar mínimo un puerto de video de entrada y uno de salida, con esto se garantiza la expansión de visualización estándar que ofrece el mercado actualmente.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles, donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado.
Teniendo en cuenta lo anterior, y que los requisitos técnicos definidos se encuentran soportados en el análisis realizado, no se acoge la observación.

- ***Software de control energético***
  Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

  Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

  Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que los oferentes podrán presentar soluciones de software externas a los equipos de cómputo, siempre que estas permitan optimizar y/o dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la Armada Nacional; en consecuencia, no se acepta la observación.

- ***Sistema Operativo***
  *Se solicita respetuosamente a la Entidad retirar del requerimiento de sistema operativo la referencia específica a: **"English, French"** toda vez que dicha descripción corresponde a una nomenclatura comercial utilizada por determinados fabricantes y puede generar una referencia indirecta hacia marcas o configuraciones específicas disponibles en el mercado.*

  Por lo anterior, mantener la exigencia de idiomas específicos no aporta una ventaja técnica o funcional adicional para la operación de los equipos y podría interpretarse como una referencia asociada a una configuración comercial determinada, en contravía de los principios de selección objetiva, pluralidad de oferentes y libre concurrencia.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que en el estudio de mercado se tuvieron en cuenta los principales modelos disponibles, verificándose que la disponibilidad del sistema operativo en diferentes idiomas constituye una característica estándar en el mercado. En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que la característica solicitada corresponde a una funcionalidad disponible de manera habitual en el mercado y que se encuentra técnicamente justificada para atender las necesidades de la Armada Nacional, no se acepta la observación.

De la misma forma, se aclara a los interesados que el sistema operativo deberá ser OEM, lo cual será verificado directamente en la BIOS al momento de la entrega; no se admitirán equipos con licenciamiento no realizado al momento de la fabricación o que no cuenten con el sistema operativo directamente en la BIOS del fabricante.

- ***Portátil***
  - ***Procesador***
    Considerando la evolución reciente de los procesadores, marcada por la adopción de arquitecturas híbridas, nuevos nodos de fabricación y la incorporación de aceleradores de inteligencia artificial (NPU), solicitamos a la entidad permitir y/o especificar como requisito mínimo procesadores con:

    - *8 núcleos.*
    - *8 hilos.*
    - *Frecuencia máxima de 4.6 GHz.*
    - *12 MB de memoria caché.*
    - *NPU con capacidad mínima de 46 TOPS.*

    Lo anterior permite acceder a plataformas modernas optimizadas para cargas de trabajo de inteligencia artificial, asegurando vigencia tecnológica a largo plazo.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se tuvieron en cuenta los principales modelos y referencias disponibles, verificándose que las características de los procesadores requeridos corresponden a especificaciones ampliamente disponibles y acordes con los estándares actuales del mercado.
Adicionalmente, la Entidad requiere equipos que cuenten con procesadores cuyas características y capacidades sean superiores a las inicialmente señaladas, con el propósito de garantizar un adecuado desempeño, capacidad de procesamiento y atención de las necesidades operativas y técnicas requeridas.
En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que las especificaciones establecidas se encuentran técnicamente justificadas y son acordes con las necesidades de la Entidad, no se acepta la observación.

- ***Batería***
  Solicitamos aclarar si las plataformas a ofertar deben contar exclusivamente con baterías entre 53 Whr y 55 Whr, toda vez que dicho rango podría restringir fabricantes que ofrecen baterías con capacidades superiores.

  Sugerimos establecer: ***Batería mínima de 55 Whr.***

  Lo anterior permitirá la participación de soluciones tecnológicas con una autonomía superior a la actualmente requerida.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al oferente que los rangos y especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles; en ese sentido, los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la Entidad.

- ***Sistema Operativo***
  Se solicita respetuosamente a la Entidad retirar del requerimiento de sistema operativo la referencia específica a: ***"English, French"*** *toda vez que dicha descripción corresponde a una nomenclatura comercial utilizada por determinados fabricantes y puede generar una referencia indirecta hacia marcas o configuraciones específicas disponibles en el mercado.*

  Por lo anterior, mantener la exigencia de idiomas específicos no aporta una ventaja técnica o funcional adicional para la operación de los equipos y podría interpretarse como una referencia asociada a una configuración comercial determinada, en contravía de los principios de selección objetiva, pluralidad de oferentes y libre concurrencia.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que en el estudio de mercado se tuvieron en cuenta los principales modelos disponibles, verificándose que la disponibilidad del sistema operativo en diferentes idiomas constituye una característica estándar en el mercado. En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que la característica solicitada corresponde a una funcionalidad disponible de manera habitual en el mercado y que se encuentra técnicamente justificada para atender las necesidades de la Armada Nacional, no se acepta la observación.

De la misma forma, se aclara a los interesados que el sistema operativo deberá ser OEM, lo cual será verificado directamente en la BIOS al momento de la entrega; no se admitirán equipos con licenciamiento no realizado al momento de la fabricación o que no cuenten con el sistema operativo directamente en la BIOS del fabricante.

- ***Puertos Thunderbolt***
  Se solicita a la entidad especificar como mínimo 2 puertos Thunderbolt 4, esto lleva consigo las siguientes ventajas:

  - ***Conectividad múltiple:*** *Con dos puertos Thunderbolt, se pueden conectar varios dispositivos simultáneamente, como monitores, discos duros externos y otros periféricos, sin necesidad de desconectar y reconectar constantemente.*
  - ***Transferencias de datos rápidas:*** *Ambos puertos pueden operar a velocidades de hasta 40 Gbps, lo que permite transferir grandes archivos, como videos en alta definición, de manera rápida y eficiente.*
  - ***Soporte para múltiples pantallas:*** *Se puede conectar dos monitores 4K o incluso un monitor 8K, lo que es ideal para profesionales que necesitan más espacio de trabajo.*
  - ***Carga de dispositivos:*** *Los puertos Thunderbolt también pueden proporcionar energía a los dispositivos conectados, lo que significa que se puede cargar el laptop o periféricos mientras transfieres datos, todo a través de un solo cable.*
  - ***Flexibilidad y versatilidad:*** *Thunderbolt es compatible con otros estándares como USB-C y DisplayPort, lo que te permite usar una amplia gama de dispositivos y adaptadores, aumentando la versatilidad de tu configuración.*

- ***Redes de alta velocidad:*** *Puedes establecer conexiones de red de alta velocidad entre dispositivos, lo que es útil para transferencias de datos entre computadoras o para configuraciones de trabajo en red.*

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la exigencia de puertos Thunderbolt 4, toda vez que quien la formula no explica por qué el proceso misional o las funciones a desarrollar por los equipos requieren específicamente esta conectividad. Las ventajas enumeradas (transferencias hasta 40 Gbps, soporte multipantalla 4K/8K, carga por el mismo puerto y redes de alta velocidad entre equipos) corresponden a características genéricas del estándar y no a una necesidad funcional identificada y justificada para los perfiles de usuario final que recibirán los equipos (labores ofimáticas y administrativas estándar), sin que se aporte un caso de uso concreto (edición de video profesional, estaciones CAD, workstations gráficas, entre otros) que sustente por qué el equipo corporativo tipo AIO requeriría esta capacidad. Adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que exigir Thunderbolt 4 —estándar de mayor costo y con menor disponibilidad en el segmento de equipos AIO corporativos frente a USB-C/DisplayPort estándar— modificaría las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad, encareciendo el bien sin justificación funcional y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios de selección objetiva y economía que rigen la contratación estatal.

- ***Puerto Lector de tarjetas micro SD***
  Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento correspondiente a "Lector de tarjetas Micro SD x1", permitiendo alternativamente la oferta de lector de tarjetas interno o externo, siempre que este último sea suministrado mediante interfaz USB y garantice la misma funcionalidad requerida por la Entidad.

  Lo anterior teniendo en cuenta que los equipos empresariales de última generación han evolucionado hacia diseños más compactos y seguros, en los cuales los fabricantes han reemplazado los lectores integrados por soluciones externas USB que ofrecen iguales prestaciones de lectura, transferencia y administración de información.

  La funcionalidad requerida por la Entidad se mantiene plenamente, toda vez que el usuario conserva la capacidad de acceder y gestionar información almacenada en tarjetas Micro SD sin afectar el desempeño ni la operación del equipo.

  En consecuencia, solicitamos permitir la siguiente redacción:

  ***Lector de tarjetas Micro SD interno o externo mediante dispositivo USB**.*

  Lo anterior promueve la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, permitiendo la participación de diferentes fabricantes sin afectar la necesidad funcional de la Entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que, de conformidad con lo establecido en las fichas técnicas, no se admitirán hubs externos como mecanismo para ampliar o complementar la conectividad de los equipos. Esta condición obedece a la necesidad de garantizar que los equipos ofertados cuenten directamente con los puertos y capacidades de conectividad requeridos; teniendo en cuenta lo anterior, no se acoge la observación presentada.

- ***Workstation***

  - ***Puertos USB***
    Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

    *En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo **seis (6) puertos USB**, distribuidos de la siguiente manera: **cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos***

USB Tipo C 3.2 y Dos (2) puertos USB 2.0*. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.*

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la modificación de la distribución y cantidad de puertos USB del Workstation, toda vez que quien la formula no sustenta con evidencia técnica ni con estudio de mercado la afirmación de que la configuración actualmente exigida “no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado” para equipos de esta categoría, limitándose a una afirmación genérica sin identificar fabricantes o modelos concretos que se verían excluidos. Adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que modificar la distribución de puertos hacia la configuración propuesta (seis puertos, con predominio de USB 3.2 Gen 1 y USB 2.0) implicaría un cambio sustancial frente a las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad y sobre las cuales se realizaron las cotizaciones que soportan el valor estimado del proceso, sin que exista una necesidad funcional o misional documentada que justifique dicho cambio. En consecuencia, se mantiene la especificación técnica original del Anexo A, y se reitera que la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia se garantizan a través de estándares de mercado ampliamente disponibles, y no mediante la modificación de requerimientos técnicos ya soportados en el estudio previo sin justificación concreta que la respalde.

- ***Sistema Operativo***
  *Se solicita respetuosamente a la Entidad retirar del requerimiento de sistema operativo la referencia específica a: **"English, French"** toda vez que dicha descripción corresponde a una nomenclatura comercial utilizada por determinados fabricantes y puede generar una referencia indirecta hacia marcas o configuraciones específicas disponibles en el mercado.*

  Por lo anterior, mantener la exigencia de idiomas específicos no aporta una ventaja técnica o funcional adicional para la operación de los equipos y podría interpretarse como una referencia asociada a una configuración comercial determinada, en contravía de los principios de selección objetiva, pluralidad de oferentes y libre concurrencia.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que en el estudio de mercado se tuvieron en cuenta los principales modelos disponibles, verificándose que la disponibilidad del sistema operativo en diferentes idiomas constituye una característica estándar en el mercado. En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que la característica solicitada corresponde a una funcionalidad disponible de manera habitual en el mercado y que se encuentra técnicamente justificada para atender las necesidades de la Armada Nacional, no se acepta la observación.

De la misma forma, se aclara a los interesados que el sistema operativo deberá ser OEM, lo cual será verificado directamente en la BIOS al momento de la entrega; no se admitirán equipos con licenciamiento no realizado al momento de la fabricación o que no cuenten con el sistema operativo directamente en la BIOS del fabricante.

- ***Software de control energético***
  Se solicita amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Workstation, este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos Workstation corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos Workstation, toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente. El hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la Entidad. Adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes. En consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

- ***Software antirruido***
  Se solicita amablemente a la entidad retirar esta característica, toda vez que las funcionalidades de privacidad asociadas al control de cámara y micrófono son implementadas de forma habitual en plataformas que incorporan estos dispositivos de manera nativa, como computadores portátiles y equipos Workstation. Sin embargo, en equipos Workstation, no es común que las cámaras web o micrófonos suministrados como accesorios externos integren este tipo de capacidades avanzadas de gestión o control de privacidad a nivel de hardware o firmware.

  Adicionalmente, la necesidad funcional puede ser cubierta mediante mecanismos estándar del sistema operativo o de las propias aplicaciones de videoconferencia, sin que ello requiera una solución específica del fabricante. Por lo anterior, mantener este requisito podría restringir injustificadamente la participación de fabricantes y oferentes cuyos equipos cumplen plenamente con los requerimientos de desempeño y funcionalidad solicitados por la entidad, pero que implementan estas capacidades de forma diferente o no las incorporan en periféricos externos.

  En consecuencia, solicitamos eliminar esta exigencia o, en su defecto, permitir soluciones equivalentes que garanticen la funcionalidad requerida, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requisito de software antirruido, toda vez que quien la formula reconoce en su propio planteamiento que dicha funcionalidad no es implementada de forma habitual en los periféricos externos (cámaras web y micrófonos) que se suministrarían para los equipos Workstation, lo cual precisamente sustenta la necesidad de exigirla expresamente como característica técnica y no dejarla librada a mecanismos genéricos del sistema operativo o de aplicaciones de videoconferencia, que no ofrecen el mismo nivel de control, desempeño ni confiabilidad a nivel de hardware o firmware que una solución dedicada. La funcionalidad de control de privacidad de cámara y micrófono constituye un requerimiento válido de seguridad y protección de la información institucional, y no una preferencia arbitraria

por un fabricante específico, por lo que no se advierte que su exigencia restrinja injustificadamente la pluralidad de oferentes, más aún cuando esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, sin que se haya acompañado la observación de evidencia concreta de fabricantes u oferentes idóneos que se verían excluidos por este requerimiento. En consecuencia, se mantiene la exigencia del software antirruido en los términos definidos en el Anexo A.

- ***Almacenamiento***
  Se solicita aclarar el requerimiento, toda vez que se indica como mínimo un almacenamiento SSD de 1 TB y posteriormente se hace referencia a un disco duro mecánico de 2 TB a 7200 RPM.

  En consecuencia, agradecemos aclarar:
  - *Si el disco duro mecánico corresponde a un almacenamiento adicional.*
  - *Si debe entregarse instalado desde fábrica.*
  - *Si ambos dispositivos hacen parte de la configuración mínima requerida.*

  Lo anterior con el fin de evitar interpretaciones diferentes al momento de la presentación de las ofertas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado lo siguiente:
El disco duro mecánico con capacidad de 2 TB a 7200 RPM corresponde a un almacenamiento adicional.
Los discos duros deben venir configurados de fábrica.
Se requieren dos discos duros: uno de 1 TB PCIe NVMe SSD y el segundo de 2 TB mecánico a 7200 RPM, los cuales hacen parte de los requerimientos mínimos exigidos.

- ***Puerto VGA***
  *Se solicita amablemente a la Entidad eliminar el requerimiento correspondiente a: **Puerto VGA x1,** teniendo en cuenta que el puerto VGA corresponde a una tecnología analógica considerada obsoleta dentro de las plataformas empresariales modernas, siendo progresivamente eliminada por los principales fabricantes del mercado debido a sus limitaciones técnicas frente a las tecnologías digitales actuales.*

  *Adicionalmente, las interfaces digitales como: **HDMI** y **DisplayPort** permiten transmitir video con resoluciones 4K e incluso superiores, ofreciendo mejor calidad de imagen, mayor ancho de banda, soporte para múltiples monitores y compatibilidad con las tecnologías audiovisuales vigentes.*

  Mantener la exigencia de un puerto VGA podría restringir innecesariamente la participación de equipos de última generación que incorporan exclusivamente interfaces digitales, las cuales representan el estándar tecnológico actual del mercado corporativo.

  La modificación propuesta permite a la Entidad acceder a plataformas tecnológicamente vigentes, garantizando la pluralidad de oferentes, la libre concurrencia y la selección objetiva, sin afectar la funcionalidad requerida para la operación de los equipos.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se tuvieron en cuenta los principales modelos y marcas disponibles, verificándose el número, tipo y características de los puertos de conectividad ofrecidos como parte de las configuraciones disponibles en el mercado.
En particular, se constató que el puerto VGA se encuentra incorporado en los equipos cotizados de diferentes marcas y referencias, por lo que su inclusión dentro de las especificaciones técnicas corresponde a una característica disponible en el mercado y se encuentra acorde con las necesidades requeridas por la Entidad.
Teniendo en cuenta lo anterior, y que la especificación solicitada es técnicamente viable y se encuentra disponible en diferentes alternativas del mercado, no se acepta la observación.

- ***Software***

- ***Software de edición***
  De acuerdo con la revisión realizada de los requerimientos funcionales, solicitamos respetuosamente a la entidad evaluar la posibilidad de flexibilizar algunos requerimientos funcionales o permitir soluciones equivalentes que cumplan la funcionalidad principal requerida.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con el software de edición, toda vez que quien la formula no identifica de manera concreta cuáles requerimientos funcionales específicos solicita flexibilizar ni qué soluciones equivalentes propone evaluar, limitándose a una solicitud genérica de "evaluar la posibilidad" sin aportar el sustento técnico, funcional o de mercado que permita a la Entidad valorar objetivamente la pertinencia del cambio. Los requerimientos funcionales del software de edición fueron definidos a partir del estudio de mercado previo que soporta la cotización y el presupuesto oficial del proceso, en función de las necesidades reales de los usuarios finales, por lo que no es procedente flexibilizarlos ante una observación que no precisa el alcance de la modificación solicitada ni demuestra que las exigencias actuales restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes o excluyan soluciones idóneas disponibles en el mercado. En consecuencia, se mantienen los requerimientos funcionales del software de edición en los términos definidos en el Anexo A, y se invita a quien formula la observación a allegar, de considerarlo pertinente, una propuesta técnica concreta y sustentada para su evaluación.

- ***Software de control de NPU***
  Solicitamos a la entidad respetuosamente permitir herramientas equivalentes suministradas directamente por el fabricante del procesador o del sistema operativo, que proporcionen capacidades de monitoreo, gestión o administración de recursos de inteligencia artificial sin requerir software propietario específico.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con el software de control de NPU, toda vez que quien la formula no acredita que las herramientas suministradas directamente por el fabricante del procesador o del sistema operativo ofrezcan las mismas capacidades de monitoreo, gestión y administración de recursos de inteligencia artificial requeridas por la Entidad, ni identifica de manera concreta cuáles herramientas equivalentes propone, limitándose a una solicitud genérica sin sustento técnico que permita evaluar objetivamente su idoneidad frente a la necesidad funcional definida. Las utilidades básicas de fabricante o de sistema operativo suelen ofrecer visibilidad limitada y de carácter general, sin las capacidades específicas de gestión, optimización y administración centralizada de cargas de trabajo de IA sobre NPU que motivaron la inclusión de este requerimiento en el Anexo A, el cual fue construido a partir del estudio de mercado previo que soporta la cotización y el presupuesto oficial del proceso. En consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control de NPU en los términos definidos, sin perjuicio de que se acepten soluciones que, siendo suministradas por el fabricante del procesador, cumplan plenamente y de manera demostrable con la funcionalidad técnica requerida.

- ***Observación adicional sobre NPU***

Se solicita a la entidad aclarar si la exigencia relacionada con NPU y TOPS corresponde a una capacidad mínima obligatoria para todos los equipos o únicamente para determinadas referencias.

Así mismo, se recomienda permitir tecnologías equivalentes que acrediten capacidades de inteligencia artificial mediante CPU, GPU o NPU integradas, garantizando pluralidad de oferentes y disponibilidad de soluciones empresariales ampliamente reconocidas en el mercado.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al oferente que la exigencia relacionada con la NPU (Unidad de Procesamiento Neuronal) y su capacidad expresada en TOPS corresponde a una capacidad mínima requerida para todos los equipos objeto del proceso.
De igual manera, se aclara que los oferentes podrán presentar soluciones basadas en tecnologías equivalentes o superiores, siempre que estas cumplan o superen las características, capacidades y funcionalidades mínimas establecidas por la Entidad.

OBSERVACIÓN ESPECÍFICA No. 1

Se solicita amablemente a la entidad modificar el requisito contenido en la experiencia específica, en el cual se exige que el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia sea acreditado mediante certificaciones cuyo objeto sea específicamente la adquisición de "licenciamiento ofimático y/o en la nube".

Lo anterior teniendo en cuenta que en múltiples procesos de contratación pública y privada las certificaciones de experiencia describen de manera general el suministro de soluciones tecnológicas, software, licenciamiento, plataformas de colaboración, infraestructura tecnológica o soluciones informáticas, sin incorporar de manera literal las expresiones "licenciamiento ofimático" o "nube", aun cuando efectivamente incluyan estos componentes dentro de su alcance técnico.

En ese sentido, solicitamos permitir la acreditación de la experiencia cuando del objeto contractual, anexo técnico, acta de liquidación, certificación o demás documentos contractuales se pueda verificar de manera objetiva el suministro de software, suscripciones, plataformas tecnológicas, soluciones cloud, colaboración empresarial, productividad o licenciamiento corporativo, sin exigir la inclusión taxativa de las expresiones "licenciamiento ofimático y/o nube".

La presente solicitud promueve los principios de selección objetiva, pluralidad de oferentes y libre concurrencia, permitiendo que la experiencia sea evaluada por su contenido técnico real y no únicamente por una redacción específica utilizada por la entidad contratante que expidió la certificación.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El requisito de experiencia específica establecido en el Pliego de Condiciones responde al Estudio de Sector adelantado por la Entidad, el cual permitió identificar que en el mercado existe una pluralidad de proponentes nacionales y extranjeros, capaces de acreditar de manera independiente tanto el sesenta por ciento (60%) correspondiente a equipos de cómputo (AIO, Notebook y/o Workstation), como el cuarenta por ciento (40%) correspondiente a licenciamiento ofimático y/o en la nube, sin que ello represente una limitación indebida a la libre concurrencia o pluralidad de oferentes.

En ese sentido, la segmentación del requisito de experiencia específica por componentes (hardware y licenciamiento) no es arbitraria, sino que obedece a la necesidad de verificar la idoneidad real y diferenciada del proponente en cada uno de los bienes objeto de adquisición, dado que se trata de mercados y proveedores distintos: por un lado, la comercialización de equipos de cómputo, y por otro, el licenciamiento de software ofimático y/o servicios en la nube. Permitir que ambos componentes se acrediten de manera conjunta mediante una única certificación no garantiza que el proponente cuente con experiencia real y específica en licenciamiento, pudiendo tratarse de una experiencia marginal frente al objeto principal de la certificación.

De otra parte, es preciso señalar que el hecho de exigir la acreditación diferenciada de cada componente no vulnera los principios de selección objetiva, libre concurrencia y pluralidad de oferentes invocados por el observante, por cuanto el Estudio de Sector evidenció la existencia de un número plural de proponentes en el mercado que cumplen con dicha exigencia de forma independiente, lo cual garantiza la participación efectiva de oferentes idóneos sin necesidad de flexibilizar el requisito.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el requisito de experiencia específica tal como fue establecido en el numeral correspondiente del Pliego de Condiciones.

OBSERVACIÓN ESPECÍFICA No. 2

Se solicita respetuosamente a la entidad informar detalladamente dentro del pliego de condiciones y/o estudio previo la totalidad de estampillas, tasas, contribuciones y demás retenciones territoriales o nacionales aplicables al futuro contrato.

Si bien el pliego indica que el contratista deberá asumir las erogaciones tributarias que correspondan, no se observa una relación específica de los porcentajes aplicables, situación que dificulta la adecuada estructuración económica de las ofertas.

Lo anterior permitirá a todos los oferentes estructurar sus propuestas en igualdad de condiciones y evitar interpretaciones posteriores durante la ejecución contractual.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

La determinación y el pago de los impuestos, tasas, contribuciones y estampillas aplicables a un contrato estatal constituyen una obligación legal del contratista, derivada directamente de la ley que crea cada tributo, y no de una relación taxativa que deba elaborar la Entidad dentro del Pliego de Condiciones o del Estudio Previo. En efecto, los tributos territoriales y nacionales (tales como estampillas, retención en la fuente, industria y comercio, entre otros) tienen su fuente y hecho generador en normas de rango legal y en las ordenanzas u acuerdos territoriales vigentes al momento de la ejecución del contrato, cuyo conocimiento y cumplimiento corresponde a cada contratista en su calidad de sujeto pasivo de la obligación tributaria, con independencia de que se encuentren o no relacionados expresamente en el Pliego.

En este sentido, el hecho de que el Pliego de Condiciones establezca de manera general que el contratista deberá asumir las erogaciones tributarias a que haya lugar, resulta suficiente y ajustado a derecho, por cuanto traslada al proponente la carga de verificar, conforme a su domicilio, actividad económica y lugar de ejecución del contrato, cuáles son los tributos aplicables y sus respectivos porcentajes, sin que la eventual omisión o imprecisión de dicha relación por parte de la Entidad exima al contratista de su cumplimiento, ni pueda alegarse posteriormente como causal de desequilibrio económico del contrato.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el texto del Pliego de Condiciones en los términos actuales.

OBSERVACIÓN ESPECÍFICA No. 3

Se solicita respetuosamente a la entidad unificar el plazo de ejecución establecido dentro de los documentos del proceso.

Se evidencia una inconsistencia entre el estudio previo y el pliego de condiciones, toda vez que se identifican fechas diferentes para la entrega de los bienes, encontrándose una referencia al 07 de diciembre de 2026 y otra al 09 de diciembre de 2026, generando incertidumbre respecto del plazo real de ejecución contractual.

En consecuencia, solicitamos aclarar y unificar la fecha definitiva de entrega, mediante la correspondiente adenda, garantizando seguridad jurídica y claridad para todos los participantes del proceso.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que el plazo de ejecución del contrato será hasta el 7 de diciembre de 2026, de conformidad con lo establecido por la Entidad para el desarrollo y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

16. Mensaje de fecha *(27/08/2026 4:07:13 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **COMTEC SOLUTIONS SAS.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9889563 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN COMTEC SOLUTIONS SAS

1. Requisitos habilitantes Financieros:

Inclusión de Capital de trabajo: Siendo este índice de gran importancia para que el futuro contratista demuestre robustez financiera para la ejecución. Es importante hacer énfasis en que debe tenerse en cuenta los manuales establecidos por CCE para la estructuración de procesos licitatorios de tal manera que otorguen seguridad a la Entidad del cumplimiento de las obligaciones contractuales del futuro contratista y que dichos parámetros se establezcan de acuerdo a la naturaleza, complejidad, plazo y valor, por lo que, se hace necesario incluir dicho requisito financiero dentro del proceso.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Financiero se permite aclarar al interesado que NO SE ACOGE la observación presentada, teniendo en cuenta que, de acuerdo con la naturaleza, modalidad y cuantía del proceso, la normatividad aplicable no exigía la publicación y estructuración obligatoria de un estudio previo con el indicador de Capital de Trabajo para este tipo de bienes; exigir indicadores no contemplados inicialmente podría restringir injustificadamente la libre concurrencia de oferentes en el mercado de tecnología.

2. Revisando el formato de propuesta económica se observa un ítem 4-Portátil Gamer, cantidad:2, pero no se observa la ficha técnica para dichos equipos, por lo que, solicitamos respetuosamente se elimine el ítem o se incluya la descripción que debe cumplirse respecto de dicho bien.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la inclusión de los equipos tipo Gamer en el documento obedeció a un error de digitación; en consecuencia, mencionados equipos serán retirados de los pliegos de condiciones definitivos.

3. La ficha técnica de las Workstation o estaciones de trabajo-ítem 3, la Entidad solicita Software de Edición de imágenes, por lo que solicitamos respetuosamente se indique qué tipo de software requiere la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para las estaciones de trabajo correspondientes al ítem 3, no se requiere ni se solicita software para edición de imágenes; se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

17. Mensaje de fecha *(31/08/2026 11:09:18 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **PEAR SOLUTIONS S.A.S.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9898741observó al proceso, así:

1. ANEXO F – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – AIO 27 PULGADAS

“Procesador: Se le aclara a la Entidad que el procesador descrito no cuenta con NPU de 22 TOPS. Actualmente en el mercado, la capacidad de NPU de los procesadores de escritorio se encuentra en 13 TOPS para procesadores Intel Core Ultra de segunda generación. Los 22 TOPS nacen de la suma de todos los componentes, incluyendo memoria RAM y gráficos integrados, para llegar a ese resultado.

Puertos: Se solicita a la Entidad que la distribución cambie, ya que la secuencia dispuesta no se encuentra acorde con una pluralidad de fabricantes. Se recomienda utilizar lo siguiente para asegurar la mayor cantidad de participantes, manteniendo los puertos más importantes, mejorando otros y eliminando el puerto COM2:

3x USB-A (USB 10 Gbps / USB 3.2 Gen 2), 2x USB-A (USB 5 Gbps / USB 3.2 Gen 1) —uno de ellos con soporte Smart Power On—, 1x HDMI, 1x DisplayPort 1.4a (HBR2), 1x RJ-45, 1x combo audífono/micrófono (3.5 mm), 1x USB-C (Thunderbolt 4 / USB4 40 Gbps) con USB PD 3.0 hasta 65 W de salida y DisplayPort 2.1, 1x USB-C (USB 10 Gbps / USB 3.2 Gen 2) con soporte de transferencia de datos y carga 5V@3A, y 1x lector de tarjetas.

La incorporación de un (1) puerto Thunderbolt en el equipo aumenta la participación de postores y logra mejorar el puerto de 20 Gbps a 40 Gbps, eliminando la necesidad de tener dos (2) USB de 20 Gbps por uno (1) de 40 Gbps y uno (1) de 10 Gbps.”

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles, donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado. Adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que exigir un (1) puerto Thunderbolt modificaría las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad, encareciendo el bien sin justificación funcional y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios de selección objetiva y economía que rigen la contratación estatal. Teniendo en cuenta lo anterior, y que los requisitos técnicos definidos se encuentran soportados en el análisis realizado, no se acoge la observación.

2. ANEXO F – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PORTÁTIL

“Procesador: Se le aclara a la Entidad que los procesadores descritos no cuentan con NPU de 24 TOPS. Actualmente en el mercado, la capacidad de NPU de los procesadores de portátiles se encuentra en 12 TOPS

para procesadores Intel Core Ultra de segunda generación. Los 24 TOPS nacen de la suma de todos los componentes, incluyendo memoria RAM y gráficos integrados, para llegar a ese resultado. Los procesadores Core Ultra de tercera generación cuentan con menos núcleos físicos e hilos, pero con mayor desempeño y 47 TOPS en adelante. Por favor definir sobre qué generación se basa la especificación.

Puertos: Se recomienda que los USB-C sean por lo menos uno (1) Thunderbolt 4. Indicar dos (2) puertos Thunderbolt 4 dimensionaría el equipo hacia las gamas más altas y esto encarecería la propuesta."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que la especificación se basa en procesadores de generación 05. Para la elaboración del estudio de mercado se analizaron los principales modelos disponibles, donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado. Adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que exigir un (1) puerto USB-C y dos (2) puertos Thunderbolt modificaría las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad, encareciendo el bien sin justificación funcional y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios de selección objetiva y economía que rigen la contratación estatal. Teniendo en cuenta lo anterior, y que los requisitos técnicos definidos se encuentran soportados en el análisis realizado, no se acoge la observación.

3. ANEXO F – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – WORKSTATION

"Procesador: Se le aclara a la Entidad que el procesador descrito no cuenta con NPU de 36 TOPS. Actualmente en el mercado, la capacidad de NPU de los procesadores de escritorio se encuentra en 13 TOPS para procesadores Intel Core Ultra de segunda generación. Los 36 TOPS nacen de la suma de todos los componentes, incluyendo memoria RAM y gráficos integrados, para llegar a ese resultado.

Puertos: Se solicita a la Entidad que acepte menor cantidad de puertos, pero con velocidades superiores. Se propone lo siguiente: 1x USB-C 3.2 Gen 2x2, 2x USB-A 3.2 Gen 2, 4x USB-A 3.2 Gen 1, 2x USB-A 2.0, 1x conector de audio, 2x RJ-45, 2x DP y 1x HDMI.

Monitor: Se solicita a la Entidad eliminar la característica de frecuencia del ítem. Esta característica no impacta en el funcionamiento ni en el uso seguro del equipo.

Fuente: Se solicita a la Entidad que, al ser un equipo WKS, la fuente de poder sea mínimo de 1000 W. Esto permitirá al equipo contar siempre con el mínimo necesario de energía para trabajar en cualquier condición, permite la ampliación de todos los slots internos (memoria, gráfica discreta, etc.) y hace al equipo permeable frente a requerimientos futuros."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que su observación no es procedente, toda vez que las especificaciones técnicas requeridas fueron establecidas con fundamento en las necesidades identificadas por la Entidad, así como en los resultados del estudio técnico y de mercado realizado previamente para la estructuración del proceso, el requerimiento de la fuente, está diseñado como el requerimiento mínimo, por ende, sí el oferente quiere ampliar la misma referencia, lo puede hacer.

18. Mensaje de fecha *(31/08/2026 05:38:14 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **TECNOPHONE COLOMBIA SAS**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9901697 observó al proceso, así:

1. ESTAMPILLAS E IMPUESTO DE TIMBRE

"Por favor, especificar el porcentaje y el tipo de estampilla que se debe aplicar en este caso. Indicar también si aplica el impuesto de timbre."

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No procede.

La determinación y el pago de los impuestos, tasas, contribuciones y estampillas aplicables a un contrato estatal constituyen una obligación legal del contratista, derivada directamente de la ley que crea cada tributo, y no de una relación taxativa que deba elaborar la Entidad dentro del Pliego de Condiciones o del Estudio Previo. En efecto, los tributos territoriales y nacionales (tales como estampillas, retención en la fuente, industria y comercio, entre otros) tienen su fuente y hecho generador en normas de rango legal y en las ordenanzas u acuerdos territoriales vigentes al momento de la ejecución del contrato, cuyo conocimiento y cumplimiento corresponde a cada contratista en su calidad de sujeto pasivo de la obligación tributaria, con independencia de que se encuentren o no relacionados expresamente en el Pliego.

En este sentido, el hecho de que el Pliego de Condiciones establezca de manera general que el contratista deberá asumir las erogaciones tributarias a que haya lugar, resulta suficiente y ajustado a derecho, por cuanto traslada al proponente la carga de verificar, conforme a su domicilio, actividad económica y lugar de ejecución del contrato, cuáles son los tributos aplicables y sus respectivos porcentajes, sin que la eventual omisión o imprecisión de dicha relación por parte de la Entidad exima al contratista de su cumplimiento, ni pueda alegarse posteriormente como causal de desequilibrio económico del contrato.

Por lo anterior, la Entidad mantiene el texto del Pliego de Condiciones en los términos actuales.

2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – COMPONENTE DE LICENCIAMIENTO (40%)

“El pliego de condiciones exige en la página 32 que el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia específica (equivalente a $1.416.722.666,67 COP) se acredite exclusivamente con contratos de licenciamiento ofimático y/o en la nube. Exigir una cuantía tan elevada para un componente de software dentro de un contrato cuyo objeto principal es la compra de equipos de cómputo (hardware AIO, portátiles y workstations) desproporciona los requisitos habilitantes y restringe la participación de oferentes idóneos que cuentan con experiencia en la provisión de software por montos representativos, pero ajustados al mercado tradicional.

Garantía del principio de proporcionalidad y selección objetiva: la experiencia habilitante debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y alcance de las prestaciones a ejecutar (Ley 1150 de 2007, artículo 5). Fijar el requisito de licenciamiento en un 15% del presupuesto oficial ($531.270.999,90 COP) garantiza que el proponente tenga la capacidad técnica probada en la provisión de software sin estructurar una barrera de entrada artificial que conduzca a la declaratoria de desierta de la subasta.

Ponderación y suficiencia técnica del oferente: la empresa TECNOPHONE COLOMBIA S.A.S. cuenta con una experiencia específica acumulada en licenciamiento por un valor de $611.678.922 COP (superior al 15% del presupuesto oficial), lo cual demuestra idoneidad técnica plena para suministrar y respaldar el software requerido en el Anexo “A”.

Se solicita cordialmente a la Entidad modificar el subnumeral ‘Experiencia Específica’ del numeral 3.3 del pliego de condiciones (página 32), en el sentido de ajustar el porcentaje de acreditación para el componente de software, de la siguiente manera: ‘EXPERIENCIA ESPECÍFICA: […] El quince por ciento (15%) de la experiencia específica solicitada deberá acreditarse únicamente mediante certificaciones cuyo objeto sea la adquisición de licenciamiento ofimático y/o en la nube. Se aclara que el cumplimiento de la experiencia específica se acreditará cuando la certificación contenga claramente los productos relacionados’. Lo anterior, con el propósito de garantizar la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes y la proporcionalidad en las condiciones habilitantes del proceso.”

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite informar al interesado que no acoge la observación, dado que el objeto contractual no se limita a la adquisición de equipos de cómputo (AIO, portátiles y workstations), sino que incluye el licenciamiento ofimático y/o en la nube como componente integral, esencial y determinante para la operación de los equipos adquiridos, tal como se establece en el Anexo “A” del pliego de condiciones. Por esta razón, exigir experiencia específica en licenciamiento por un valor equivalente al 40% del presupuesto oficial resulta proporcional y ajustado a la naturaleza y alcance real de las prestaciones a ejecutar. Reducir dicho requisito al 15% propuesto por el oferente significaría disminuir de manera injustificada la garantía de idoneidad y capacidad técnica exigida al proponente, lo que pondría en riesgo la correcta ejecución del contrato y los intereses de la Entidad, sin que ello represente una ampliación real de la concurrencia de oferentes idóneos, sino por el contrario, la posible vinculación de proponentes sin la experiencia suficiente para cumplir a cabalidad las obligaciones contractuales, en detrimento del principio de selección objetiva. El hecho de que un oferente en particular no cuente con experiencia acumulada en licenciamiento no constituye argumento válido ni suficiente para modificar las condiciones habilitantes del

proceso, pues los pliegos de condiciones se estructuran en función de las necesidades reales de la Entidad y del objeto a contratar, y no en razón del perfil de un oferente específico. Por lo anterior, el requisito de experiencia específica se mantiene en los términos establecidos en el pliego de condiciones.

19. Mensaje de fecha *(01/09/2026 03:59:30 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **TECNOPHONE COLOMBIA SAS**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9905930 observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Certificaciones//TCG // Se solicita a la entidad incluir en el requerimiento que el fabricante de los equipos debe ser **miembro promoter deL Trusted Computing Group (TCG)** verificable en su página WEB, lo cual le brindara la tranquilidad a la entidad a nivel de seguridad de la información ya que el TCG es la entidad a nivel mundial que determina todos los lineamientos de seguridad de los equipos de cómputo. A través de estándares y especificaciones abiertas, Trusted Computing Group (TCG) permite una computación segura. Los beneficios de las tecnologías TCG incluyen la protección de los datos y sistemas críticos para el negocio, la autenticación segura y la protección sólida de las identidades de los usuarios, y el establecimiento de una identidad sólida de la máquina y la integridad de la red. El hardware y las aplicaciones de confianza reducen el coste total de propiedad de la empresa y respaldan el cumplimiento normativo. A través de sus grupos de trabajo impulsados por sus miembros, TCG permite los beneficios de la confianza en los dispositivos informáticos, desde los móviles hasta los sistemas integrados, así como en las redes, el almacenamiento, la infraestructura y la seguridad en la nube. Más de mil millones de dispositivos incluyen tecnologías TCG.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite aclarar al interesado que no acoge su observación, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado se encuentran clasificados en los niveles **Promoter** y **Contributor**, aceptar la observación limitaría la pluralidad de oferentes y restringe la participación de potenciales proveedores en el proceso

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Observacion Puerto COM2 :Se solicita amablemente a la entidad retirar este requisito, toda vez que los puertos seriales RS-232 (COM) han dejado de ser una característica estándar en las plataformas All-in-One (AIO) modernas. Actualmente, la industria ha migrado hacia interfaces de comunicación más versátiles y de mayor rendimiento, tales como USB, USB-C y conectividad de red, las cuales ofrecen una amplia compatibilidad con periféricos y dispositivos actuales.
Adicionalmente, las plataformas AIO están diseñadas bajo criterios de integración, optimización de espacio y reducción de componentes heredados (legacy), razón por la cual los puertos seriales físicos no suelen incorporarse de manera nativa desde hace varios años.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni retirar el requisito relacionado con la disponibilidad de un puerto serial RS-232 físico e integrado.

Si bien es cierto que algunos modelos de computadores All-in-One (AIO) orientados al mercado corporativo general han reducido la incorporación de interfaces seriales, no resulta acertado afirmar que esta interfaz haya desaparecido de las plataformas All-in-One ni que no existan equipos disponibles en el mercado que la incorporen, actualmente existen fabricantes reconocidos que ofrecen equipos All-in-One que contemplan puertos RS-232 dentro de sus configuraciones, particularmente en soluciones destinadas a entornos empresariales, especializados e industriales, de la misma forma para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Observacion Lector de tarjetas: En pro de la participación de HP, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos portátiles. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tablets y celulares, pero en portátiles su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento. Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para los equipos portátiles **no se** requiere ni se solicitan puertos de tarjeta micro SD, se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

BSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Puertos USB// Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.
En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo **seis (6) puertos USB**, distribuidos de la siguiente manera: **cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y un (1) puerto Thunderbolt 4**. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.
La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado, adicionalmente la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad

BSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Puertos de Video// Se solicita a la entidad indicar minimo un puerto de video de entrada y uno de salida, con esto se garantiza la expasion de visalizacion estandar que ofrece el mercado actulamente.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni modificar el requisito establecido respecto de los puertos de video, toda vez que la configuración definida por la Entidad responde a las necesidades técnicas y operativas previamente identificadas para los equipos objeto del proceso.

La exigencia de contar con determinadas interfaces de video busca garantizar la compatibilidad,

interoperabilidad y capacidad de conexión con los dispositivos y sistemas de visualización actualmente utilizados por la Entidad, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Software de control energetico// Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

Se envia observacion: Se solicita amablemente a la entidad retirar este requerimiento para las plataformas tipo All-in-One (AIO), ya que las tecnologías de privacidad visual integradas en pantalla son una característica que, por estándar de mercado, se encuentra principalmente disponible en equipos portátiles orientados a usuarios móviles que trabajan en espacios compartidos o de alta exposición visual.

En el caso de los equipos de escritorio y AIO, esta funcionalidad no es una práctica común de la industria debido a que estos dispositivos suelen operar en entornos de oficina fijos y controlados, donde los mecanismos de seguridad física, las políticas de acceso, la distribución de puestos de trabajo y los controles de protección de la información ya mitigan el riesgo de visualización no autorizada.

Mantener esta exigencia podría restringir la participación de múltiples fabricantes cuyas plataformas AIO cumplen con los requerimientos de desempeño, seguridad y administración requeridos, pero que no incorporan tecnologías de privacidad de pantalla al no ser una característica estándar en esta categoría de producto. Por lo anterior, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y una mayor competencia, sin afectar la funcionalidad, seguridad o el objetivo operativo de la solución requerida.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos, toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado.

20. Mensaje de fecha *(01/09/2026 05:55:49 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9907005. observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Certificaciones//TCG // Se solicita a la entidad incluir en el requerimiento que el fabricante de los equipos debe ser **miembro promoter deL Trusted Computing Group (TCG)** verificable en su página WEB, lo cual le brindara la tranquilidad a la entidad a nivel de seguridad de la información ya que el TCG es la entidad a nivel mundial que determina todos los lineamientos de seguridad de los equipos de cómputo. A través de estándares y especificaciones abiertas, Trusted Computing Group (TCG) permite una computación segura. Los beneficios de las tecnologías TCG incluyen la protección de los datos y sistemas críticos para el negocio, la autenticación segura y la protección sólida de las identidades de los usuarios, y el establecimiento de una identidad sólida de la máquina y la integridad de la red. El hardware y las aplicaciones de confianza reducen el coste total de propiedad de la empresa y respaldan el cumplimiento normativo. A través de sus grupos de trabajo impulsados por sus miembros, TCG permite los beneficios de la confianza en los dispositivos informáticos, desde los móviles hasta los sistemas integrados, así como en las redes, el almacenamiento, la infraestructura y la seguridad en la nube. Más de mil millones de dispositivos incluyen tecnologías TCG.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite aclarar al interesado que no acoge su observación, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado se encuentran clasificados en los niveles **Promoter** y **Contributor**, aceptar la observación limitaría la pluralidad de oferentes y restringe la participación de potenciales proveedores en el proceso

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Puerto serie (COM2) x1// Se solicita amablemente a la entidad retirar este requisito, toda vez que los puertos seriales RS-232 (COM) han dejado de ser una característica estándar en las plataformas All-in-One (AIO) modernas. Actualmente, la industria migro hacia interfaces de comunicación más versátiles y de mayor rendimiento, tales como USB, USB-C y conectividad de red, las cuales ofrecen una amplia compatibilidad con periféricos y dispositivos actuales.
Adicionalmente, las plataformas AIO están diseñadas bajo criterios de integración, optimización de espacio y reducción de componentes heredados (legacy), razón por la cual los puertos seriales físicos no suelen incorporarse de manera nativa desde hace varios años. En aquellos escenarios donde se requiere compatibilidad con equipos o aplicaciones legadas, existen alternativas ampliamente utilizadas en el mercado, como adaptadores USB a serial o estaciones de expansión especializadas, que permiten mantener la funcionalidad sin condicionar la selección de la plataforma.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni retirar el requisito relacionado con la disponibilidad de un puerto serial RS-232 físico e integrado.

Si bien es cierto que algunos modelos de computadores All-in-One (AIO) orientados al mercado corporativo general han reducido la incorporación de interfaces seriales, no resulta acertado afirmar que esta interfaz haya desaparecido de las plataformas All-in-One ni que no existan equipos disponibles en el mercado que la incorporen, actualmente existen fabricantes reconocidos que ofrecen equipos All-in-One que contemplan puertos RS-232 dentro de sus configuraciones, particularmente en soluciones destinadas a entornos empresariales, especializados e industriales, de la misma forma para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y

estándares habituales del mercado.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Observacion Lector de tarjetas: En pro de la participación de HP, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos portátiles. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tablets y celulares, pero en portátiles su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento. Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para los equipos portátiles no se requiere ni se solicitan puertos de tarjeta micro SD**,** se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem puertos USB// Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo **seis (6) puertos USB**, distribuidos de la siguiente manera: **cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y un (1) puerto Thunderbolt 4**. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado, adicionalmente la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem puertos de Video// Se solicita a la entidad indicar mínimo un puerto de video de entrada y uno de salida, con esto se garantiza la expansión de visualización estándar que ofrece el mercado actualmente.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni modificar el requisito establecido respecto de los puertos de video, toda vez que la configuración definida por la Entidad responde a las necesidades técnicas y operativas previamente

identificadas para los equipos objeto del proceso.

La exigencia de contar con determinadas interfaces de video busca garantizar la compatibilidad, interoperabilidad y capacidad de conexión con los dispositivos y sistemas de visualización actualmente utilizados por la Entidad, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Software de control energético// Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior se solicita amablemente a la entidad retirar este requerimiento para las plataformas tipo All-in-One (AIO), ya que las tecnologías de privacidad visual integradas en pantalla son una característica que, por estándar de mercado, se encuentra principalmente disponible en equipos portátiles orientados a usuarios móviles que trabajan en espacios compartidos o de alta exposición visual.

En el caso de los equipos de escritorio y AIO, esta funcionalidad no es una práctica común de la industria debido a que estos dispositivos suelen operar en entornos de oficina fijos y controlados, donde los mecanismos de seguridad física, las políticas de acceso, la distribución de puestos de trabajo y los controles de protección de la información ya mitigan el riesgo de visualización no autorizada.

Mantener esta exigencia podría restringir la participación de múltiples fabricantes cuyas plataformas AIO cumplen con los requerimientos de desempeño, seguridad y administración requeridos, pero que no incorporan tecnologías de privacidad de pantalla al no ser una característica estándar en esta categoría de producto. Por lo anterior, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y una mayor competencia, sin afectar la funcionalidad, seguridad o el objetivo operativo de la solución requerida.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos, toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que

no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Procesador// Considerando la evolución reciente de los procesadores —marcada por la adopción de arquitecturas híbridas (núcleos de desempeño y de eficiencia), nuevos nodos de fabricación y la incorporación de aceleradores de inteligencia artificial (NPU)—, solicitamos a la entidad permitir y/o especificar como requisito mínimo procesadores con 8 núcleos, 8 hilos, Frecuencia Maxima 4.6 Ghz, 12 MB de memoria cache y NPU con capacidad mínima de 46 TOPS.
La definición de estos parámetros no representa un detrimento técnico ni limita la pluralidad de oferentes; por el contrario, corresponde al estado del arte de la oferta actual de los principales fabricantes y permite a la entidad acceder a plataformas tecnológicas más modernas, con capacidades optimizadas para cargas de trabajo híbridas, mejor eficiencia energética y soporte nativo para aplicaciones basadas en IA. Asimismo, garantiza una mayor vigencia tecnológica, alineada con las tendencias actuales de los sistemas operativos y las aplicaciones empresariales, lo que contribuye a optimizar el ciclo de vida de los equipos, reducir riesgos de obsolescencia temprana y asegurar una mejor adaptación a futuras necesidades operativas de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se tuvieron en cuenta los principales modelos y referencias disponibles, verificándose que las características de los procesadores requeridos corresponden a especificaciones ampliamente disponibles y acordes con los estándares actuales del mercado.
Adicionalmente, la entidad requiere equipos que cuenten con procesadores cuyas características y capacidades sean superiores a las inicialmente señaladas, con el propósito de garantizar un adecuado desempeño, capacidad de procesamiento y atención de las necesidades operativas y técnicas requeridas.
En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que las especificaciones establecidas se encuentran técnicamente justificadas y son acordes con las necesidades de la Entidad, no se acepta la observación.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Lector de tarjetas microSD X 1: En pro de la participación de HP, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos portátiles. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tabletas y celulares, pero en portátiles su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento. Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para los equipos portátiles **no se requiere ni se solicitan puertos de tarjeta micro SD,** se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Bateria// Solicitamos se aclare si las plataformas a ofertar deben ofertar únicamente equipos en el que se indique el voltaje relacionado que sea entre 53 y 55Whr, ya que de mantenerse estaría generando una restricción para fabricantes que entreguen baterías con mayor capacidad. Sugerimos se indique como mínimo 55 Whr ya que esta capacidad es la más usada actualmente en el mercado,

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al oferente que los rangos y especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Puertos Thunderbolt// Se solicita a la entidad especificar como mínimo 2 puertos Thunderbolt 4, esto lleva consigo las siguientes ventajas:

- Conectividad Múltiple: Con dos puertos Thunderbolt, se pueden conectar varios dispositivos simultáneamente, como monitores, discos duros externos y otros periféricos, sin necesidad de desconectar y reconectar constantemente.
- Transferencias de Datos Rápidas: Ambos puertos pueden operar a velocidades de hasta 40 Gbps, lo que permite transferir grandes archivos, como videos en alta definición, de manera rápida y eficiente.
- Soporte para Múltiples Pantallas: Se puede conectar dos monitores 4K o incluso un monitor 8K, lo que es ideal para profesionales que necesitan más espacio de trabajo.
- Carga de Dispositivos: Los puertos Thunderbolt también pueden proporcionar energía a los dispositivos conectados, lo que significa que se puede cargar el laptop o periféricos mientras transfieres datos, todo a través de un solo cable.
- Flexibilidad y Versatilidad: Thunderbolt es compatible con otros estándares como USB-C y DisplayPort, lo que te permite usar una amplia gama de dispositivos y adaptadores, aumentando la versatilidad de tu configuración.
- Redes de Alta Velocidad: Puedes establecer conexiones de red de alta velocidad entre dispositivos, lo que es útil para transferencias de datos entre computadoras o para configuraciones de trabajo en red.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la exigencia de puertos Thunderbolt 4, toda vez que quien la formula no explica por qué el proceso misional o las funciones a desarrollar por los equipos requieren específicamente esta conectividad; las ventajas enumeradas (transferencias hasta 40 Gbps, soporte multipantalla 4K/8K, carga por el mismo puerto, redes de alta velocidad entre equipos) corresponden a características genéricas del estándar y no a una necesidad funcional identificada y justificada para los perfiles de usuario final que recibirán los equipos (labores ofimáticas y administrativas estándar), sin que se aporte un caso de uso concreto (edición de video profesional, estaciones CAD, workstations gráficas, entre otros) que sustente por qué el equipo corporativo tipo AIO requeriría esta capacidad; adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que exigir Thunderbolt 4 estándar de mayor costo y con menor disponibilidad en el segmento de equipos AIO corporativos frente a USB-C/DisplayPort estándar modificaría las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad, encareciendo el bien sin justificación funcional y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios de selección objetiva y economía que rigen la contratación estatal.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Puertos USB// Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo **seis (6) puertos USB**, distribuidos de la siguiente manera: **cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y Dos (2) puertos USB 2.0**. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado, adicionalmente la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Software de control energético// Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos, toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Software antirruido// Solicitamos amablemente a la entidad retirar esta característica, toda vez que las funcionalidades de privacidad asociadas al control de cámara y micrófono son implementadas de forma habitual en plataformas que incorporan estos dispositivos de manera nativa, como computadores portátiles y equipos Desktop All-in-One (AIO). Sin embargo, en equipos de escritorio tradicionales (Desktop), no es común que las cámaras web o micrófonos suministrados como accesorios externos integren este tipo de capacidades avanzadas de gestión o control de privacidad a nivel de hardware o firmware.

Adicionalmente, la necesidad funcional puede ser cubierta mediante mecanismos estándar del sistema operativo o de las propias aplicaciones de videoconferencia, sin que ello requiera una solución específica del fabricante. Por lo anterior, mantener este requisito podría restringir injustificadamente la participación de fabricantes y oferentes cuyos equipos cumplen plenamente con los requerimientos de desempeño y funcionalidad solicitados por la entidad, pero que implementan estas capacidades de forma diferente o no las incorporan en periféricos externos.

En consecuencia, solicitamos eliminar esta exigencia o, en su defecto, permitir soluciones equivalentes que garanticen la funcionalidad requerida, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requisito de software antirruido, toda vez que quien la formula reconoce en su propio planteamiento que dicha funcionalidad no es implementada de forma habitual en los periféricos externos (cámaras web y micrófonos) que se suministrarían para los equipos Workstation, lo cual precisamente sustenta la necesidad de exigirla expresamente como característica técnica y no dejarla librada a mecanismos genéricos del sistema operativo o de aplicaciones de videoconferencia, que no ofrecen el mismo nivel de control, desempeño ni confiabilidad a nivel de hardware o firmware que una solución dedicada; la funcionalidad de control de privacidad de cámara y micrófono constituye un requerimiento válido de seguridad y protección de la información institucional, y no una preferencia arbitraria por un fabricante específico, por lo que no se advierte que su exigencia restrinja injustificadamente la pluralidad de oferentes, más aún cuando esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, sin que se haya acompañado la observación de evidencia concreta de fabricantes u oferentes idóneos que se verían excluidos por este requerimiento; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software antirruido en los términos definidos en el Anexo A.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA PYP SYSTEMS

Sub ítem Almacenamiento// Se solicita aclarar el requerimiento ya uq ese indica minimo entregar un equipo de 1 TB SSD y al final se indica que un disco de 2 TB mecanico 7200 RPM, se requeire un disco adicional con esta capacidad?

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador se permite aclarar al interesado lo siguiente

- EL Disco duro mecánico con capacidad de 02 TB A 7200 corresponde a un almacenamiento adicional.
- los discos duros deben s deben venir configurados de fábrica.
- se requieren dos discos duros, uno de 1TB GB PCIe NVMe, SSD y el segundo de 2TB mecánico 7200 MPM, los cuales hacen parte de los requerimientos mínimos exigidos.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Certificaciones//TCG // Se solicita a la entidad incluir en el requerimiento que el fabricante de los equipos debe ser **miembro promoter deL Trusted Computing Group (TCG)** verificable en su página WEB, lo cual le brindara la tranquilidad a la entidad a nivel de seguridad de la información ya que el TCG es la entidad a nivel mundial que determina todos los lineamientos de seguridad de los equipos de cómputo. A través de estándares y especificaciones abiertas, Trusted Computing Group (TCG) permite una computación segura. Los beneficios de las tecnologías TCG incluyen la protección de los datos y sistemas críticos para el negocio, la autenticación segura y la protección sólida de las identidades de los usuarios, y el establecimiento de una identidad sólida de la máquina y la integridad de la red. El hardware y las aplicaciones de confianza reducen el coste total de propiedad de la empresa y respaldan el cumplimiento normativo. A través de sus grupos de trabajo impulsados por sus miembros, TCG permite los beneficios de la confianza en los dispositivos informáticos, desde los móviles hasta los sistemas integrados, así como en las redes, el almacenamiento, la infraestructura y la seguridad en la nube. Más de mil millones de dispositivos incluyen tecnologías TCG.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite aclarar al interesado que no acoge su observación, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado se encuentran clasificados en los niveles **Promoter** y **Contributor**, aceptar la observación limitaría la pluralidad de oferentes y restringe la participación de potenciales proveedores en el proceso

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA TECNOPHONE

Observacion Puerto COM2 :Se solicita amablemente a la entidad retirar este requisito, toda vez que los puertos seriales RS-232 (COM) han dejado de ser una característica estándar en las plataformas All-in-One (AIO) modernas. Actualmente, la industria ha migrado hacia interfaces de comunicación más versátiles y de mayor rendimiento, tales como USB, USB-C y conectividad de red, las cuales ofrecen una amplia compatibilidad con periféricos y dispositivos actuales.
Adicionalmente, las plataformas AIO están diseñadas bajo criterios de integración, optimización de espacio y reducción de componentes heredados (legacy), razón por la cual los puertos seriales físicos no suelen incorporarse de manera nativa desde hace varios años.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni retirar el requisito relacionado con la disponibilidad de un puerto serial RS-232 físico e integrado.

Si bien es cierto que algunos modelos de computadores All-in-One (AIO) orientados al mercado corporativo general han reducido la incorporación de interfaces seriales, no resulta acertado afirmar que esta interfaz haya desaparecido de las plataformas All-in-One ni que no existan equipos disponibles en el mercado que la incorporen, actualmente existen fabricantes reconocidos que ofrecen equipos All-in-One que contemplan puertos RS-232 dentro de sus configuraciones, particularmente en soluciones destinadas a entornos

empresariales, especializados e industriales, de la misma forma para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado.

21. Mensaje de fecha *(01/09/2026 07:05:07 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa **SUMIMAS S.A.S.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9907877. observó al proceso, así:

OBSERVACIÓN PRESENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Certificaciones TCG:

Se solicita a la entidad incluir en el requerimiento que el fabricante de los equipos debe ser miembro promoter del Trusted Computing Group (TCG) verificable en su página WEB, lo cual le brindara la tranquilidad a la entidad a nivel de seguridad de la información ya que el TCG es la entidad a nivel mundial que determina todos los lineamientos de seguridad de los equipos de cómputo.

A través de estándares y especificaciones abiertas, Trusted Computing Group (TCG) permite una computación segura. Los beneficios de las tecnologías TCG incluyen la protección de los datos y sistemas críticos para el negocio, la autenticación segura y la protección sólida de las identidades de los usuarios, y el establecimiento de una identidad sólida de la máquina y la integridad de la red.

El hardware y las aplicaciones de confianza reducen el coste total de propiedad de la empresa y respaldan el cumplimiento normativo. A través de sus grupos de trabajo impulsados por sus miembros, TCG permite los beneficios de la confianza en los dispositivos informáticos, desde los móviles hasta los sistemas integrados, así como en las redes, el almacenamiento, la infraestructura y la seguridad en la nube. Más de mil millones de dispositivos incluyen tecnologías TCG.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite aclarar al interesado que no acoge su observación, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado se encuentran clasificados en los niveles **Promoter** y **Contributor**, aceptar la observación limitaría la pluralidad de oferentes y restringe la participación de potenciales proveedores en el proceso

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Equipo AIO

Observación Puerto COM2:

Se solicita amablemente a la entidad retirar este requisito, toda vez que los puertos seriales RS-232 (COM) han dejado de ser una característica estándar en las plataformas All-in-One (AIO) modernas. Actualmente, la industria ha migrado hacia interfaces de comunicación más versátiles y de mayor rendimiento, tales como USB, USB-C y conectividad de red, las cuales ofrecen una amplia compatibilidad con periféricos y dispositivos actuales.

Adicionalmente, las plataformas AIO están diseñadas bajo criterios de integración, optimización de espacio y reducción de componentes heredados (legacy), razón por la cual los puertos seriales físicos no suelen incorporarse de manera nativa desde hace varios años. En aquellos escenarios donde se requiere compatibilidad con equipos o aplicaciones de más de una década, existen alternativas ampliamente utilizadas en el mercado actual, como adaptadores USB a serial o estaciones de expansión especializadas, que permiten mantener la funcionalidad sin condicionar la selección de la plataforma.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni retirar el requisito relacionado con la disponibilidad de un puerto serial RS-232 físico e integrado.

Si bien es cierto que algunos modelos de computadores All-in-One (AIO) orientados al mercado corporativo general han reducido la incorporación de interfaces seriales, no resulta acertado afirmar que esta interfaz haya desaparecido de las plataformas All-in-One ni que no existan equipos disponibles en el mercado que la incorporen, actualmente existen fabricantes reconocidos que ofrecen equipos All-in-One que contemplan puertos RS-232 dentro de sus configuraciones, particularmente en soluciones destinadas a entornos empresariales, especializados e industriales, de la misma forma para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado.

1. **OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS**

Observación Lector de tarjetas:

En pro de la participación de HP, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos portátiles. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tablets y celulares, pero en portátiles su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento. Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para los equipos portátiles **no se** requiere ni se solicitan puertos de tarjeta micro SD**,** se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Puertos USB:

Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo seis (6) puertos USB, distribuidos de la siguiente manera: cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y un (1) puerto Thunderbolt 4. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Técnico Estructurador se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado, adicionalmente la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Puertos de Video:

Se solicita a la entidad indicar mínimo un puerto de video de entrada y uno de salida, con esto se garantiza la expansión de visualización estándar que ofrece el mercado actualmente.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni modificar el requisito establecido respecto de los puertos de video, toda vez que la configuración definida por la Entidad responde a las necesidades técnicas y operativas previamente identificadas para los equipos objeto del proceso.

La exigencia de contar con determinadas interfaces de video busca garantizar la compatibilidad, interoperabilidad y capacidad de conexión con los dispositivos y sistemas de visualización actualmente utilizados por la Entidad, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Software de control energético:

Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso.

En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo.

Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

Se solicita amablemente a la entidad retirar este requerimiento para las plataformas tipo All-in-One (AIO), ya que las tecnologías de privacidad visual integradas en pantalla son una característica que, por estándar de mercado, se encuentra principalmente disponible en equipos portátiles orientados a usuarios móviles que trabajan en espacios compartidos o de alta exposición visual.

En el caso de los equipos de escritorio y AIO, esta funcionalidad no es una práctica común de la industria debido a que estos dispositivos suelen operar en entornos de oficina fijos y controlados, donde los mecanismos de seguridad física, las políticas de acceso, la distribución de puestos de trabajo y los controles de protección de la información ya mitigan el riesgo de visualización no autorizada.

Mantener esta exigencia podría restringir la participación de múltiples fabricantes cuyas plataformas AIO cumplen con los requerimientos de desempeño, seguridad y administración requeridos, pero que no incorporan tecnologías de privacidad de pantalla al no ser una característica estándar en esta categoría de producto. Por lo anterior, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y una mayor competencia, sin afectar la funcionalidad, seguridad o el objetivo operativo de la solución requerida.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad

de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Computador Portátil

Procesador:

Considerando la evolución reciente de los procesadores —marcada por la adopción de arquitecturas híbridas (núcleos de desempeño y de eficiencia), nuevos nodos de fabricación y la incorporación de aceleradores de inteligencia artificial (NPU)—, solicitamos a la entidad permitir y/o especificar como requisito mínimo procesadores con 8 núcleos, 8 hilos, Frecuencia Máxima 4.6 GHz, 12 MB de memoria cache y NPU con capacidad mínima de 46 TOPS.

La definición de estos parámetros no representa un detrimento técnico ni limita la pluralidad de oferentes; por el contrario, corresponde al estado del arte de la oferta actual de los principales fabricantes y permite a la entidad acceder a plataformas tecnológicas más modernas, con capacidades optimizadas para cargas de trabajo híbridas, mejor eficiencia energética y soporte nativo para aplicaciones basadas en IA.

Asimismo, garantiza una mayor vigencia tecnológica, alineada con las tendencias actuales de los sistemas operativos y las aplicaciones empresariales, lo que contribuye a optimizar el ciclo de vida de los equipos, reducir riesgos de obsolescencia temprana y asegurar una mejor adaptación a futuras necesidades operativas de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se tuvieron en cuenta los principales modelos y referencias disponibles, verificándose que las características de los procesadores requeridos corresponden a especificaciones ampliamente disponibles y acordes con los estándares actuales del mercado.
Adicionalmente, la entidad requiere equipos que cuenten con procesadores cuyas características y capacidades sean superiores a las inicialmente señaladas, con el propósito de garantizar un adecuado desempeño, capacidad de procesamiento y atención de las necesidades operativas y técnicas requeridas.
En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que las especificaciones establecidas se encuentran técnicamente justificadas y son acordes con las necesidades de la Entidad, no se acepta la observación.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Observación Tarjeta SD:

En pro de la participación de HP, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos portátiles. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tablets y celulares, pero en portátiles su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento.

Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para los equipos portátiles no se requiere ni se solicitan puertos de tarjeta micro SD**,** se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Batería:

Solicitamos se aclare si las plataformas a ofertar deben ofertar únicamente equipos en el que se indique el voltaje relacionado que sea entre 53 y 55Whr, ya que de mantenerse estaría generando una restricción para fabricantes que entreguen baterías con mayor capacidad. Sugerimos se indique como mínimo 55 Wh ya que esta capacidad es la más usada actualmente en el mercado,

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al oferente que los rangos y especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Puertos Thunderbolt:

Se solicita a la entidad especificar como mínimo 2 puertos Thunderbolt 4, esto lleva consigo las siguientes ventajas:

- Conectividad Múltiple: Con dos puertos Thunderbolt, se pueden conectar varios dispositivos simultáneamente, como monitores,

discos duros externos y otros periféricos, sin necesidad de desconectar y reconectar constantemente.

- Transferencias de Datos Rápidas: Ambos puertos pueden operar a velocidades de hasta 40 Gbps, lo que permite transferir grandes archivos, como videos en alta definición, de manera rápida y eficiente.
- Soporte para Múltiples Pantallas: Se puede conectar dos monitores 4K o incluso un monitor 8K, lo que es ideal para profesionales que necesitan más espacio de trabajo.
- Carga de Dispositivos: Los puertos Thunderbolt también pueden proporcionar energía a los dispositivos conectados, lo que significa que se puede cargar el laptop o periféricos mientras transfieres datos, todo a través de un solo cable.
- Flexibilidad y Versatilidad: Thunderbolt es compatible con otros estándares como USB-C y DisplayPort, lo que te permite usar una amplia gama de dispositivos y adaptadores, aumentando la versatilidad de tu configuración.
- Redes de Alta Velocidad: Puedes establecer conexiones de red de alta velocidad entre dispositivos, lo que es útil para transferencias de datos entre computadoras o para configuraciones de trabajo en red.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la exigencia de puertos Thunderbolt 4, toda vez que quien la formula no explica por qué el proceso misional o las funciones a desarrollar por los equipos requieren específicamente esta conectividad; las ventajas enumeradas (transferencias hasta 40 Gbps, soporte multipantalla 4K/8K, carga por el mismo puerto, redes de alta velocidad entre equipos) corresponden a características genéricas del estándar y no a una necesidad funcional identificada y justificada para los perfiles de usuario final que recibirán los equipos (labores ofimáticas y administrativas estándar), sin que se aporte un caso de uso concreto (edición de video profesional, estaciones CAD, workstations gráficas, entre otros) que sustente por qué el equipo corporativo tipo AIO requeriría esta capacidad; adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que exigir Thunderbolt 4 estándar de mayor costo y con menor disponibilidad en el segmento de equipos AIO corporativos frente a USB-C/DisplayPort estándar modificaría las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad, encareciendo el bien sin justificación funcional y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios de selección objetiva y economía que rigen la contratación estatal.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

WorkStation

Puertos USB:

Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo **seis (6) puertos USB**, distribuidos de la siguiente manera: **cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y Dos (2) puertos USB 2.0**.

Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la modificación de la distribución y cantidad de puertos USB del Workstation, toda vez que quien la formula no sustenta con evidencia técnica ni con estudio de mercado la afirmación de que la configuración actualmente exigida "no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado" para equipos de esta categoría, limitándose a una afirmación genérica sin identificar fabricantes o modelos concretos que se verían excluidos; adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que modificar la distribución de puertos hacia la configuración propuesta (seis puertos, con predominio de USB 3.2 Gen 1 y USB 2.0) implicaría un cambio sustancial frente a las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad y sobre las cuales se realizaron las cotizaciones que soportan el valor estimado del proceso, sin que exista una necesidad funcional o misional documentada que justifique dicho cambio; en consecuencia, se mantiene la especificación técnica original del Anexo A, y se reitera que la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia se garantizan a través de estándares de mercado ampliamente disponibles, y no mediante la modificación de requerimientos técnicos ya soportados en el estudio previo sin justificación concreta que la respalde.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Software de control energético:
Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso.

En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo.

Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos, toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80

Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Software Antruido

Solicitamos amablemente a la entidad retirar esta característica, toda vez que las funcionalidades de privacidad asociadas al control de cámara y micrófono son implementadas de forma habitual en plataformas que incorporan estos dispositivos de manera nativa, como computadores portátiles y equipos Desktop All-in-One (AIO). Sin embargo, en equipos de escritorio tradicionales (Desktop), no es común que las cámaras web o micrófonos suministrados como accesorios externos integren este tipo de capacidades avanzadas de gestión o control de privacidad a nivel de hardware o firmware.

Adicionalmente, la necesidad funcional puede ser cubierta mediante mecanismos estándar del sistema operativo o de las propias aplicaciones de videoconferencia, sin que ello requiera una solución específica del fabricante. Por lo anterior, mantener este requisito podría restringir injustificadamente la participación de fabricantes y oferentes cuyos equipos cumplen plenamente con los requerimientos de desempeño y funcionalidad solicitados por la entidad, pero que implementan estas capacidades de forma diferente o no las incorporan en periféricos externos.

En consecuencia, solicitamos eliminar esta exigencia o, en su defecto, permitir soluciones equivalentes que garanticen la funcionalidad requerida, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requisito de software antirruido, toda vez que quien la formula reconoce en su propio planteamiento que dicha funcionalidad no es implementada de forma habitual en los periféricos externos (cámaras web y micrófonos) que se suministrarían para los equipos Workstation, lo cual precisamente sustenta la necesidad de exigirla expresamente como característica técnica y no dejarla librada a mecanismos genéricos del sistema operativo o de aplicaciones de videoconferencia, que no ofrecen el mismo nivel de control, desempeño ni confiabilidad a nivel de hardware o firmware que una solución dedicada; la funcionalidad de control de privacidad de cámara y micrófono constituye un requerimiento válido de seguridad y protección de la información institucional, y no una preferencia arbitraria por un fabricante específico, por lo que no se advierte que su exigencia restrinja injustificadamente la pluralidad de oferentes, más aún cuando esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, sin que se haya acompañado la observación de evidencia concreta de fabricantes u oferentes idóneos que se verían excluidos por este requerimiento; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software antirruido en los términos definidos en el Anexo A.

OBSERVACIÓN PRSENTADA POR LA FIRMA SUMIMAS

Almacenamiento:

Se solicita aclarar el requerimiento ya que se indica entregar mínimo un equipo de 1TB SSD y al final se indica que un disco de 2TB mecánico 7200 RPM, ¿se requiere un disco adicional con esta capacidad?

Agradeceremos su atención a las presentes observaciones, las cuales realizamos para poder obtener las aclaraciones necesarias que nos conduzcan a presentar una propuesta congruente con las necesidades puntuales de la Entidad.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

El comité estructurador se permite aclarar al interesado lo siguiente

- EL Disco duro mecánico con capacidad de 02 TB A 7200 corresponde a un almacenamiento adicional.
- los discos duros deben s deben venir configurados de fábrica.
- se requieren dos discos duros, uno de 1TB GB PCIe NVMe, SSD y el segundo de 2TB mecánico 7200 MPM, los cuales hacen parte de los requerimientos mínimos exigidos.

22. Mensaje de fecha *(02/09/2026 09:43:35 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa VASQUEZ CARO & CIA SAS**.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9909131 observó al proceso, así:

Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar los requisitos habilitantes de capacidad financiera establecidos para el presente proceso de selección mediante **subasta inversa**, y considerar la inclusión del **CAPITAL DE TRABAJO como indicador adicional de capacidad financiera**, teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, el valor del proceso, las obligaciones de suministro, los tiempos de ejecución, la forma de pago y los riesgos asociados a la ejecución contractual.

La presente solicitud encuentra fundamento en el artículo 5 de la **Ley 1150 de 2007**, conforme al cual la capacidad financiera constituye uno de los requisitos habilitantes que pueden ser objeto de verificación en los procesos de selección, y en el **Decreto 1082 de 2015**, particularmente en las disposiciones relativas a la determinación y verificación de los requisitos habilitantes.

En particular, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe determinar los requisitos habilitantes teniendo en cuenta, entre otros aspectos, **el riesgo del proceso de contratación, el valor del contrato, el análisis del sector económico y el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial**. Por tanto, la definición de los indicadores financieros no debe obedecer exclusivamente a la aplicación mecánica de fórmulas, sino responder a las condiciones reales del contrato.

De igual manera, el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 regula la información de capacidad financiera que consta en el Registro Único de Proponentes. No obstante, resulta jurídicamente relevante diferenciar entre los indicadores que se certifican en el RUP y aquellos que la Entidad, de acuerdo con las particularidades de cada proceso, puede establecer como requisitos habilitantes para verificar la capacidad efectiva del proponente.

Sobre este punto, la **Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente**, mediante el **Concepto C-883 de 2026**, señaló expresamente que la Entidad puede considerar indicadores

adicionales, entre ellos el **capital de trabajo**, para verificar la capacidad financiera de los proponentes, siempre que tales exigencias sean adecuadas y proporcionales al objeto contractual. La Agencia precisa que los requisitos establecidos en el proceso no tienen que limitarse exclusivamente a los indicadores que aparecen registrados en el RUP, siempre que exista una justificación objetiva y relacionada con las necesidades del proceso.

En consecuencia, consideramos que la inclusión del capital de trabajo resulta especialmente pertinente en el presente proceso, toda vez que este indicador permite determinar la capacidad que tiene el futuro contratista para disponer de recursos de corto plazo destinados a atender las obligaciones propias de la ejecución contractual.

En los contratos de suministro, particularmente aquellos adelantados mediante subasta inversa, el contratista puede encontrarse obligado a **adquirir, importar, fabricar, almacenar, transportar y entregar los bienes antes de recibir el correspondiente pago por parte de la Entidad**, circunstancia que genera una necesidad real de financiación y disponibilidad de recursos durante la ejecución.

En este contexto, la sola verificación del índice de liquidez puede resultar insuficiente para determinar la capacidad económica real del proponente frente a un contrato de determinada cuantía.

El **capital de trabajo**, calculado mediante la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente:

CAPITAL DE TRABAJO = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE

permite conocer en términos absolutos la disponibilidad financiera de corto plazo con la que cuenta el proponente para atender sus obligaciones corrientes.

Por ejemplo, dos empresas podrían presentar un mismo índice de liquidez y, sin embargo, tener capacidades financieras sustancialmente diferentes para asumir la ejecución de un contrato. Una empresa con activos y pasivos corrientes de mayor magnitud puede presentar la misma razón de liquidez que una empresa de menor tamaño, pero contar con una capacidad significativamente superior para financiar compras, inventarios, logística y demás obligaciones de ejecución.

Por lo anterior, consideramos que el capital de trabajo constituye un indicador complementario que permite a la Entidad efectuar una evaluación más integral de la capacidad financiera de los oferentes y disminuir el riesgo de seleccionar un contratista que, aun presentando indicadores financieros formalmente aceptables, no cuente con suficiente disponibilidad de recursos para soportar la ejecución del contrato.

Adicionalmente, la ANCP–Colombia Compra Eficiente ha reiterado que los requisitos habilitantes deben ser **adecuados y proporcionales a la naturaleza y valor del contrato**, y que la Entidad debe fundamentar su determinación en el análisis del sector, los riesgos, el valor, plazo y condiciones particulares de ejecución.

En ese sentido, nuestra solicitud **no pretende establecer una exigencia desproporcionada ni limitar la pluralidad de oferentes**. Por el contrario, busca que la Entidad determine, con fundamento en el análisis del sector, cuál es el nivel mínimo de capital de trabajo necesario para garantizar que el contratista seleccionado tenga capacidad suficiente para asumir las obligaciones financieras derivadas del contrato.

Asimismo, la inclusión de este indicador resulta coherente con los principios de **planeación, economía, responsabilidad, selección objetiva y adecuada administración del riesgo**, en la medida en que permite evaluar previamente una condición financiera directamente relacionada con la capacidad de ejecutar las obligaciones contractuales.

Debe recordarse que la **subasta inversa se caracteriza por la competencia económica entre oferentes previamente habilitados**. En consecuencia, la búsqueda del menor precio posible no debe desligarse de la necesidad de garantizar que quien resulte adjudicatario tenga la capacidad financiera suficiente para ejecutar integralmente el contrato. La competencia por precio debe producirse entre proponentes que previamente acrediten condiciones mínimas de idoneidad y capacidad para cumplir las obligaciones contractuales.

SOLICITUD

Por las razones anteriormente expuestas, solicitamos respetuosamente a la Entidad:

1. Incorporar el **CAPITAL DE TRABAJO** como requisito habilitante adicional de capacidad financiera dentro del presente proceso de selección.

2. Establecer como fórmula de verificación:

Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

3. Determinar el valor mínimo exigible con fundamento en el **análisis del sector, el presupuesto oficial, la forma y oportunidad de pago, el plazo de ejecución, los costos de adquisición y suministro, las necesidades de inventario, los tiempos de entrega y los riesgos financieros asociados al contrato.**

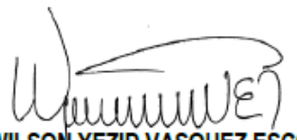
4. En caso de que la Entidad considere que no resulta procedente incorporar este indicador, solicitamos que dicha decisión sea debidamente sustentada en los estudios y documentos previos, indicando las razones técnicas, financieras y de análisis del sector que permitan concluir que los indicadores actualmente establecidos son suficientes para mitigar el riesgo de incumplimiento financiero durante la ejecución contractual.

SOLICITUD MODIFICACION A INDICE DE LIQUIDEZ Y ENDEUDAMIENTO

En ejercicio del derecho de observación al proyecto de pliego de condiciones, solicitamos respetuosamente revisar y ajustar los indicadores financieros de **Liquidez** (≥ 1,72) **se modifique a 1.49** y

Endeudamiento (≤ 62%), **Se Modifique al 74%** por considerar que los mismos resultan restrictivos frente al mercado real de proveedores del sector tecnológico y podrían limitar injustificadamente la pluralidad de oferentes.

Solicitamos a la entidad revisar el estudio del sector y ajustar los indicadores de Liquidez y Endeudamiento, considerando la realidad del mercado TIC y la necesidad de garantizar una efectiva pluralidad de oferentes, evitando restricciones que puedan limitar la competencia sin aportar un beneficio proporcional para la ejecución del contrato.



WILSON YEZID VASQUEZ ESCOBAR
C.C. 79.425.622 DE BOGOTA
VASQUEZ Y CARO CIA SA.S.
NIT 830123007-0

RESPUESTA PRIMERA OBSERVACIÓN: El Comité Estructurador Financiero se permite aclarar al interesado que NO SE ACOGE la observación presentada, teniendo en cuenta que, de acuerdo con la naturaleza, modalidad y cuantía del proceso, la normatividad aplicable no exigía la publicación y estructuración obligatoria de un estudio previo con el indicador de Capital de Trabajo para este tipo de bienes; exigir indicadores no contemplados inicialmente podría restringir injustificadamente la libre concurrencia de oferentes en el mercado de tecnología.

RESPUESTA SEGUNDA OBSERVACIÓN: En respuesta a las observaciones presentadas, este Comité se permite informar que ACOGE DE FORMA PARCIAL las solicitudes de los oferentes enunciados. Lo anterior, toda vez que cada indicador fue objeto de una evaluación rigurosa y un análisis detallado del sector.

Este estudio permitió determinar la conveniencia del proceso de contratación para la Entidad y establecer los indicadores financieros mínimos requeridos.

Asimismo, se aclara que para la Entidad es fundamental preservar el principio de transparencia, consagrado en nuestro Manual de Contratación. Con esto se garantiza la selección de un proveedor idóneo y con la solidez financiera necesaria para cumplir oportunamente con el objeto del contrato. Por lo tanto, este Comité solicita establecer en los pliegos definitivos los siguientes indicadores, así:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: menor o igual a 67%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: mayor o igual a 1,47
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: mayor o igual a 14%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: mayor o igual a 4%

Se recuerda a los interesados que, en caso de no cumplir de manera individual con los indicadores financieros solicitados, la ley permite la conformación de consorcios o uniones temporales. De acuerdo con el numeral V del Manual de Contratación Estatal, estos contratos de colaboración permiten a un número plural de personas naturales o jurídicas sumar esfuerzos y capacidades, con el fin de presentar una propuesta conjunta, celebrar y ejecutar el contrato, y garantizar el abastecimiento idóneo de los bienes o servicios requeridos por la Entidad Estatal.

23. Mensaje de fecha *(03/09/2026 11:53:22 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* presentado por la empresa MULTITINTAS.INK S.A.S**.**, mediante el link de mensajes CO1.MSG.9915392 observó al proceso, así:

1. Observaciones Generales:

Certificaciones//TCG //: Se solicita a la entidad incluir en el requerimiento que el fabricante de los equipos debe ser miembro promoter deL Trusted Computing Group (TCG) verificable en su página WEB, lo cual le brindara la tranquilidad a la entidad a nivel de seguridad de la información ya que el TCG es la entidad a nivel mundial que determina todos los lineamientos de seguridad de los equipos de cómputo. A través de estándares y especificaciones abiertas, Trusted Computing Group (TCG) permite una computación segura. Los beneficios de las tecnologías TCG incluyen la protección de los datos y sistemas críticos para el negocio, la autenticación segura y la protección sólida de las identidades de los usuarios, y el establecimiento de una identidad sólida de la máquina y la integridad de la red. El hardware y las aplicaciones de confianza reducen el coste total de propiedad de la empresa y respaldan el cumplimiento normativo. A través de sus grupos de trabajo impulsados por sus miembros, TCG permite los beneficios de la confianza en los dispositivos informáticos, desde los móviles hasta los sistemas integrados, así como en las redes, el almacenamiento, la infraestructura y la seguridad en la nube. Más de mil millones de dispositivos incluyen tecnologías TCG.

RESPUESTA OBSERVACIÓN: El Comité Técnico Estructurador se permite aclarar al interesado que no acoge su observación, teniendo en cuenta que los principales fabricantes del mercado se encuentran clasificados en los niveles Promoter y Contributor, aceptar la observación limitaría la pluralidad de oferentes y restringe la participación de potenciales proveedores en el proceso

Observación Puerto COM2:Se solicita amablemente a la entidad retirar este requisito, toda vez que los puertos seriales RS-232 (COM) han dejado de ser una característica estándar en las plataformas All-in-One (AIO) modernas. Actualmente, la industria ha migrado hacia interfaces de comunicación más versátiles y de mayor rendimiento, tales como USB, USB-C y conectividad de red, las cuales ofrecen una amplia compatibilidad con periféricos y dispositivos actuales.

Adicionalmente, las plataformas AIO están diseñadas bajo criterios de integración, optimización de espacio y reducción de componentes heredados (legacy), razón por la cual los puertos seriales físicos no suelen incorporarse de manera nativa desde hace varios años. En aquellos escenarios donde se requiere compatibilidad con equipos o aplicaciones legadas, existen alternativas ampliamente utilizadas en el mercado, como adaptadores USB a serial o estaciones de expansión especializadas, que permiten mantener la funcionalidad sin condicionar la selección de la plataforma.

RESPUESTA OBSERVACIÓN

El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni retirar el requisito relacionado con la disponibilidad de un puerto serial RS-232 físico e integrado.

Si bien es cierto que algunos modelos de computadores All-in-One (AIO) orientados al mercado corporativo general han reducido la incorporación de interfaces seriales, no resulta acertado afirmar que esta interfaz haya desaparecido de las plataformas All-in-One ni que no existan equipos disponibles en el mercado que la incorporen, actualmente existen fabricantes reconocidos que ofrecen equipos All-in-One que contemplan puertos RS-232 dentro de sus configuraciones, particularmente en soluciones destinadas a entornos empresariales, especializados e industriales, de la misma forma para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y

estándares habituales del mercado.

Observación Lector de tarjetas: En pro de la participación de distintas marcas y ofertas, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos AIO. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tablets y celulares, pero en AIO su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento. Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA OBSERVACIÓN: No procede.

El Estudio de Mercado adelantado por la Entidad de manera previa a la estructuración de la ficha técnica permitió constatar que en el mercado existe una pluralidad de fabricantes y proveedores que ofrecen equipos AIO (Todo en Uno) con lector de tarjetas SD integrado, cumpliendo dicha especificación sin que ello implique una restricción indebida a la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes ni la selección objetiva. En consecuencia, no se evidencia que la exigencia del puerto lector de tarjetas SD limite injustificadamente la participación de proponentes u obedezca a una condición que favorezca a una marca en particular.

Adicionalmente, se precisa que la inclusión de esta característica técnica no responde a una preferencia arbitraria de la Entidad, sino a una necesidad funcional identificada para el desarrollo de las actividades misionales que soportarán los equipos, por lo cual su exigencia resulta razonable, proporcional y ajustada al principio de planeación que rige la contratación estatal.

Por lo anterior, la Entidad mantiene la especificación técnica relativa al puerto lector de tarjetas SD tal como fue establecida en la Ficha Técnica del Pliego de Condiciones.

Puertos USB: Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multitintas.com.co
www.multitintasink.com

Multitintas.INK COMPUTER

Suminis
Impres
Computad
Acceso

y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo seis (6) puertos USB, distribuidos de la siguiente manera: cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y un (1) puerto Thunderbolt 4. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA OBSERVACIÓN: El Comité Técnico Estructurador se permite informar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se analizaron los principales modelos disponibles donde se verificó el número y las características de los puertos ofrecidos, evidenciando que las especificaciones establecidas corresponden a condiciones y estándares habituales del mercado, adicionalmente la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

Puertos de Video: Se solicita a la entidad indicar minimo un puerto de video de entrada y uno de salida, con esto se garantiza la expansión de visualización estándar que ofrece el mercado actualmente.

RESPUESTA OBSERVACIÓN: El comité estructurador técnico se permite aclarar al interesado que no es procedente aceptar la observación ni modificar el requisito establecido respecto de los puertos de video, toda vez que la configuración definida por la Entidad responde a las necesidades técnicas y operativas previamente identificadas para los equipos objeto del proceso.

La exigencia de contar con determinadas interfaces de video busca garantizar la compatibilidad, interoperabilidad y capacidad de conexión con los dispositivos y sistemas de visualización actualmente utilizados por la Entidad, de igual forma las especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas

Software de control energético: Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multitintas.com.
www.multitintasink.co

Multitintas.INK
COMPUTER

Sumir
Impr
Computa
Acce

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

RESPUESTA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos

TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

> **Solución de Privacidad:** Se solicita amablemente a la entidad retirar este requerimiento para las plataformas tipo All-in-One (AIO), ya que las tecnologías de privacidad visual integradas en pantalla son una característica que, por estándar de mercado, se encuentra principalmente disponible en equipos portátiles orientados a usuarios móviles que trabajan en espacios compartidos o de alta exposición visual.
>
> En el caso de los equipos de escritorio y AIO, esta funcionalidad no es una práctica común de la industria debido a que estos dispositivos suelen operar en entornos de oficina fijos y controlados, donde los mecanismos de seguridad física, las políticas de acceso, la distribución de puestos de trabajo y los controles de protección de la información ya mitigan el riesgo de visualización no autorizada.
>
> Mantener esta exigencia podría restringir la participación de múltiples fabricantes cuyas plataformas AIO cumplen con los requerimientos de desempeño, seguridad y administración requeridos, pero que no incorporan tecnologías de privacidad de pantalla al no ser una característica estándar en esta categoría de producto. Por lo anterior, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y una mayor competencia, sin afectar la funcionalidad, seguridad o el objetivo operativo de la solución requerida.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No procede.

Contrario a lo señalado por el observante, la exigencia de solución de privacidad visual (filtro o tecnología de privacidad de pantalla) para los equipos tipo AIO (Todo en Uno) no constituye una característica ajena al mercado, en la medida en que dicha funcionalidad **sí existe** y es ofrecida por fabricantes de equipos de escritorio y AIO, y no exclusivamente por fabricantes de portátiles orientados a movilidad, como lo afirma el observante.

Lo anterior se encuentra debidamente soportado en el Estudio de Sector y Análisis de Mercado adelantado por la Entidad previamente a la estructuración de la Ficha Técnica, en el cual dicha solución de privacidad fue expresamente incluida dentro de las especificaciones técnicas cotizadas, sin que los proveedores consultados hubieren manifestado objeción, salvedad o imposibilidad de ofrecerla. En consecuencia, se encuentra plenamente acreditado que existe pluralidad de oferentes en el mercado en capacidad de cumplir con este requerimiento, sin que su exigencia restrinja indebidamente la libre concurrencia.

Asimismo, se precisa que la exigencia de esta característica obedece a una necesidad funcional real, relacionada con la protección de la información visualizada en los equipos, la cual no resulta plenamente suplida por los mecanismos de seguridad física y control de acceso a que hace referencia el observante, en la medida en que dichos controles no eliminan el riesgo de visualización no autorizada por parte de terceros presentes en el mismo espacio de trabajo (compañeros, visitantes, personal de aseo, entre otros), riesgo que sí es mitigado de manera directa mediante la tecnología de privacidad de pantalla.

Por lo anterior, la Entidad mantiene la especificación técnica relativa a la solución de privacidad visual para los equipos AIO, tal como fue establecida en la Ficha Técnica del Pliego de Condiciones.

3. Observaciones Portátil

Procesador: Considerando la evolución reciente de los procesadores —marcada por la adopción de arquitecturas híbridas (núcleos de desempeño y de eficiencia), nuevos nodos de fabricación y la incorporación de aceleradores de inteligencia artificial (NPU)—, solicitamos a la entidad permitir y/o especificar como requisito mínimo procesadores con 8

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multitintas.com.co
www.multitintasink.com

Multitintas.INK
COMPUTER

Suministros
Impresoras
Computadores
Accesorios
Redes

núcleos, 8 hilos, Frecuencia Maxima 4.6 Ghz, 12 MB de memoria cache y NPU con capacidad mínima de 46 TOPS.

La definición de estos parámetros no representa un detrimento técnico ni limita la pluralidad de oferentes; por el contrario, corresponde al estado del arte de la oferta actual de los principales fabricantes y permite a la entidad acceder a plataformas tecnológicas más modernas, con capacidades optimizadas para cargas de trabajo híbridas, mejor eficiencia energética y soporte nativo para aplicaciones basadas en IA. Asimismo, garantiza una mayor vigencia tecnológica, alineada con las tendencias actuales de los sistemas operativos y las aplicaciones empresariales, lo que contribuye a optimizar el ciclo de vida de los equipos, reducir riesgos de obsolescencia temprana y asegurar una mejor adaptación a futuras necesidades operativas de la entidad.

RESPUESTA OBSERVACIÓN El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para la elaboración del estudio de mercado, se tuvieron en cuenta los principales modelos y referencias disponibles, verificándose que las características de los procesadores requeridos corresponden a especificaciones ampliamente disponibles y acordes con los estándares actuales del mercado.
Adicionalmente, la entidad requiere equipos que cuenten con procesadores cuyas características y capacidades sean superiores a las inicialmente señaladas, con el propósito de garantizar un adecuado desempeño, capacidad de procesamiento y atención de las necesidades operativas y técnicas requeridas.
En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que las especificaciones establecidas se encuentran técnicamente justificadas y son acordes con las necesidades de la Entidad, no se acepta la observación.

Observación SD: En pro de la participación de distintos fabricantes y ofertas, se solicita a la entidad dejar como opcional el Puerto tarjetas SD, dado que este componente ya no se integra en los equipos portátiles. Es importante tener en cuenta que esta tecnología se masifico para dispositivos móviles que tienen capacidad de almacenamiento limitada como tablets y celulares, pero en portátiles su uso es bajo ya que cuentan con gran capacidad de almacenamiento. Adicional, en el caso que sea requerido por el usuario, es más práctico conectar el dispositivo que está usando la tarjeta SD a través de USB y hacer la gestión de la información, que tener que desarmar y quitar la memoria del dispositivo para gestionar la información desde el PC.

RESPUESTA OBSERVACIÓN El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al interesado que, para los equipos portátiles no se requiere ni se solicitan puertos de tarjeta micro SD**,** se sugiere al oferente revisar nuevamente la ficha técnica publicada.

Batería: Solicitamos se aclare si las plataformas a ofertar deben ofertar únicamente equipos en el que se indique el voltaje relacionado que sea entre 53 y 55Whr, ya que de mantenerse estaría generando una restricción para fabricantes que entreguen baterías con mayor capacidad. Sugerimos se indique como minimo 55 Whr ya que esta caapacidad es la mas usada actualmente en el mercado,

RESPUESTA OBSERVACIÓN El Comité Estructurador Técnico se permite aclarar al oferente que los rangos y especificaciones establecidos en los requisitos técnicos corresponden a condiciones mínimas exigibles, en ese sentido los oferentes podrán presentar equipos que cuenten con características y capacidades superiores a las requeridas por la entidad.

Puertos Thunderbolt: Se solicita a la entidad especificar como mínimo 2 puertos Thunderbolt 4, esto lleva consigo las siguientes ventajas:

- Conectividad Múltiple: Con dos puertos Thunderbolt, se pueden conectar varios dispositivos simultáneamente, como monitores, discos duros externos y otros periféricos, sin necesidad de desconectar y reconectar constantemente.

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multitintas.com.co
www.multitintasink.com

Multitintas.INK COMPUTER

Suministros
Impresoras
Computadores
Accesorios
Redes

- Transferencias de Datos Rápidas: Ambos puertos pueden operar a velocidades de hasta 40 Gbps, lo que permite transferir grandes archivos, como videos en alta definición, de manera rápida y eficiente.
- Soporte para Múltiples Pantallas: Se puede conectar dos monitores 4K o incluso un monitor 8K, lo qué es ideal para profesionales que necesitan más espacio de trabajo.
- Carga de Dispositivos: Los puertos Thunderbolt también pueden proporcionar energía a los dispositivos conectados, lo que significa que se puede cargar el laptop o periféricos mientras transfieres datos, todo a través de un solo cable.
- Flexibilidad y Versatilidad: Thunderbolt es compatible con otros estándares como USB-C y DisplayPort, lo qué te permite usar una amplia gama de dispositivos y adaptadores, aumentando la versatilidad de tu configuración.
- Redes de Alta Velocidad: Puedes establecer conexiones de red de alta velocidad entre dispositivos, lo que es útil para transferencias de datos entre computadoras o para configuraciones de trabajo en red.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No se acoge la observación relacionada con la exigencia de puertos Thunderbolt 4, toda vez que quien la formula no explica por qué el proceso misional o las funciones a desarrollar por los equipos requieren específicamente esta conectividad; las ventajas enumeradas (transferencias hasta 40 Gbps, soporte multipantalla 4K/8K, carga por el mismo puerto, redes de alta velocidad

entre equipos) corresponden a características genéricas del estándar y no a una necesidad funcional identificada y justificada para los perfiles de usuario final que recibirán los equipos (labores ofimáticas y administrativas estándar), sin que se aporte un caso de uso concreto (edición de video profesional, estaciones CAD, workstations gráficas, entre otros) que sustente por qué el equipo corporativo tipo AIO requeriría esta capacidad; adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto oficial del proceso, por lo que exigir Thunderbolt 4 estándar de mayor costo y con menor disponibilidad en el segmento de equipos AIO corporativos frente a USB-C/DisplayPort estándar modificaría las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad, encareciendo el bien sin justificación funcional y restringiendo injustificadamente la pluralidad de oferentes, en contravía de los principios de selección objetiva y economía que rigen la contratación estatal.

4. Observaciones WorkStation:

Puertos USB: Se solicita amablemente a la entidad modificar el requerimiento relacionado con la distribución y cantidad de puertos, toda vez que la configuración actualmente exigida no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado para equipos de esta categoría, lo que podría restringir la participación de diversos fabricantes y modelos que cumplen plenamente con las necesidades funcionales de la solución.

En este sentido, sugerimos solicitar como mínimo seis (6) puertos USB, distribuidos de la siguiente manera: cuatro (4) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 de 5 Gbps, dos (2) puertos USB Tipo C 3.2 y Dos (2) puertos USB 2.0. Esta configuración garantiza amplias capacidades de conectividad para periféricos actuales y futuros, permitiendo además la interconexión con estaciones de acoplamiento, monitores, dispositivos de almacenamiento externo y otros accesorios de alto rendimiento.

La modificación propuesta permite mantener la funcionalidad requerida por la entidad sin limitar la participación de fabricantes específicos, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva. Mantener una distribución de puertos particular y

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multitintas.com.co
www.multitintasink.com

Multitintas.INK
COMPUTER

Suministros
Impresoras
Computadores
Accesorios
Redes

poco común en el mercado podría restringir innecesariamente la oferta disponible, reduciendo las alternativas tecnológicas que la entidad podría evaluar para satisfacer su necesidad

RESPUESTA OBSERVACIÓN

No se acoge la observación relacionada con la modificación de la distribución y cantidad de puertos USB del Workstation, toda vez que quien la formula no sustenta con evidencia técnica ni con estudio de mercado la afirmación de que la configuración actualmente exigida "no corresponde a un estándar comúnmente disponible en el mercado" para equipos de esta categoría, limitándose a una afirmación genérica sin identificar fabricantes o modelos concretos que se verían excluidos; adicionalmente, la especificación técnica del Anexo A fue construida a partir de un estudio de mercado previo que sirvió de base para la cotización y el presupuesto

oficial del proceso, por lo que modificar la distribución de puertos hacia la configuración propuesta (seis puertos, con predominio de USB 3.2 Gen 1 y USB 2.0) implicaría un cambio sustancial frente a las condiciones técnicas sobre las cuales se estructuró la necesidad y sobre las cuales se realizaron las cotizaciones que soportan el valor estimado del proceso, sin que exista una necesidad funcional o misional documentada que justifique dicho cambio; en consecuencia, se mantiene la especificación técnica original del Anexo A, y se reitera que la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia se garantizan a través de estándares de mercado ampliamente disponibles, y no mediante la modificación de requerimientos técnicos ya soportados en el estudio previo sin justificación concreta que la respalde.

Software de control energético: Solicitamos amablemente a la entidad eliminar esta exigencia, toda vez que corresponde a perfiles avanzados de gestión energética comúnmente implementados en plataformas portátiles para optimizar la autonomía de la batería y el consumo de energía en diferentes escenarios de uso. En el caso de los equipos Desktop All-in-One (AIO), este requerimiento no representa un factor diferencial de desempeño ni de eficiencia operativa, debido a que estos equipos operan mediante alimentación eléctrica permanente.

Adicionalmente, los equipos AIO corporativos cuentan con fuentes de alimentación certificadas 80 Plus, certificación que garantiza altos niveles de eficiencia energética bajo diferentes condiciones de carga, reduciendo el consumo eléctrico, la generación de calor y las pérdidas de energía durante la operación del equipo. Por esta razón, la eficiencia energética de la plataforma ya se encuentra respaldada por estándares ampliamente reconocidos en la industria, sin que sea necesario exigir perfiles específicos de gestión de energía diseñados principalmente para dispositivos móviles.

Mantener este requisito podría limitar la participación de fabricantes que cumplen con los niveles de eficiencia energética y desempeño requeridos por la entidad mediante mecanismos y arquitecturas diferentes, sin generar un beneficio técnico adicional para la operación de los equipos solicitados. En consecuencia, su eliminación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, garantizando al mismo tiempo el cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética de la entidad.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requerimiento de software de control energético para los equipos, toda vez que quien la formula confunde dos conceptos técnicos distintos: la certificación 80 Plus corresponde a la eficiencia de la fuente de alimentación en la conversión de energía eléctrica (hardware), mientras que el software de control energético es una herramienta de gestión, monitoreo y administración remota del consumo y del comportamiento energético de los equipos a nivel de plataforma, funcionalidad que no es sustituida ni suplida por la certificación de la fuente; el hecho de que el equipo opere mediante alimentación eléctrica permanente no elimina la necesidad institucional de contar con visibilidad y control centralizado sobre el consumo energético del parque de equipos, aspecto relevante para la gestión de activos TIC, la planeación de consumo eléctrico y el cumplimiento de políticas internas de eficiencia y sostenibilidad de la entidad; adicionalmente, esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, por lo que su eliminación no se acompaña de una justificación funcional que demuestre que dicho requerimiento restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software de control energético en los términos definidos en el Anexo A.

Sofware Antiruido: Solicitamos amablemente a la entidad retirar esta característica, toda vez que las funcionalidades de privacidad asociadas al control de cámara y micrófono son implementadas de forma habitual en plataformas que incorporan estos dispositivos de manera nativa, como computadores portátiles y equipos Desktop All-in-One (AIO). Sin embargo, en equipos de escritorio tradicionales (Desktop), no es común que las cámaras web o micrófonos suministrados como accesorios

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multitintas.com.co
www.multitintasink.com

Multitintas.INK
COMPUTER

Suminist
Impres
Computadc
Acceso

externos integren este tipo de capacidades avanzadas de gestión o control de privacidad a nivel de hardware o firmware. Re

Adicionalmente, la necesidad funcional puede ser cubierta mediante mecanismos estándar del sistema operativo o de las propias aplicaciones de videoconferencia, sin que ello requiera una solución específica del fabricante. Por lo anterior, mantener este requisito podría restringir injustificadamente la participación de fabricantes y oferentes cuyos equipos cumplen plenamente con los requerimientos de desempeño y funcionalidad solicitados por la entidad, pero que implementan estas capacidades de forma diferente o no las incorporan en periféricos externos.

En consecuencia, solicitamos eliminar esta exigencia o, en su defecto, permitir soluciones equivalentes que garanticen la funcionalidad requerida, promoviendo los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No se acoge la observación relacionada con la eliminación del requisito de software antirruido, toda vez que quien la formula reconoce en su propio planteamiento que dicha funcionalidad no es implementada de forma habitual en los periféricos externos (cámaras web y micrófonos) que se suministrarían para los equipos Workstation, lo cual precisamente sustenta la necesidad de exigirla expresamente como característica técnica y no dejarla librada a mecanismos genéricos del sistema operativo o de aplicaciones de videoconferencia, que no ofrecen el mismo nivel de control, desempeño ni confiabilidad a nivel de hardware o firmware que una solución dedicada; la funcionalidad de control de privacidad de cámara y micrófono constituye un requerimiento válido de seguridad y protección de la información institucional, y no una preferencia arbitraria por un fabricante específico, por lo que no se advierte que su exigencia restrinja injustificadamente la pluralidad de oferentes, más aún cuando esta especificación hace parte del estudio de mercado previo sobre el cual se estructuró la necesidad y se soportan las cotizaciones que sustentan el valor estimado del proceso, sin que se haya acompañado la observación de evidencia concreta de fabricantes u oferentes idóneos que se verían excluidos por este requerimiento; en consecuencia, se mantiene la exigencia del software antirruido en los términos definidos en el Anexo A.

Almacenamiento: Se solicita aclarar el requerimiento ya que ese indica mínimo entregar un equipo de 1 TB SSD y al final se indica que un disco de 2 TB mecánico 7200 RPM, o es que la entidad requiere un disco adicional con esta capacidad.

Finalmente queremos solicitar la aclaración para este proceso la solicitud de los siguientes software:

- Software de Edición
- Software de control de NPU.

¿Cuál sería la función de cada uno de los software solicitados y si esas funciones están contempladas en el estudio de componentes? En vista de que los programas de edición y control de NPU son software independientes del fabricante y en general no se hacen responsable ante la posible modificación de firewalls del procesado.

Carrera 33 N° 48 - 95 Edificio Fucasa Oficina 301
Bucaramanga

gerencia@multititintas.com.co
www.multitintasink.com

Multitintas.INK
COMPUTER

Suminist
Impreso
Computado
Acceso
Re

Sin otro particular, agradeciendo la atención prestada, se despide.

RESPUESTA OBSERVACIÓN El comité estructurador se permite aclarar al interesado lo siguiente

- EL Disco duro mecánico con capacidad de 02 TB A 7200 corresponde a un almacenamiento adicional.
- los discos duros deben s deben venir configurados de fábrica.
- se requieren dos discos duros, uno de 1TB GB PCIe NVMe, SSD y el segundo de 2TB mecánico 7200 MPM, los cuales hacen parte de los requerimientos mínimos exigidos.

En atención a la solicitud de aclaración sobre la función y pertinencia de los software requeridos, la Entidad precisa lo siguiente:

Software de Edición: Corresponde a la herramienta destinada a la creación, edición y procesamiento de contenido multimedia (imágenes, video y/o material gráfico), requerida por dependencias de la Entidad cuyas funciones misionales y de apoyo comprenden la producción de piezas comunicacionales, institucionales y de divulgación. Esta necesidad fue debidamente identificada y sustentada en el Estudio de Necesidades y en el Análisis de Componentes que soportó la estructuración de la Ficha Técnica, en el cual se estableció que determinadas dependencias de la Entidad requieren de manera efectiva este tipo de herramienta para el desarrollo de sus actividades.

Software de Control de NPU (Neural Processing Unit): Corresponde al aplicativo que permite la administración, monitoreo y gestión del rendimiento de la unidad de procesamiento neuronal integrada en los equipos, habilitando y optimizando las funciones de inteligencia artificial embebidas en el hardware (procesamiento de imagen, reducción de ruido, aceleración de tareas de IA local, entre otras). Este requerimiento también fue contemplado dentro del Estudio de Componentes, en la medida en que la Entidad busca aprovechar las capacidades de procesamiento local que ofrece esta tecnología para las dependencias que lo requieren.

En cuanto a la observación sobre la independencia de estos software frente al fabricante y su eventual interacción con el firewall del equipo, se aclara que, de acuerdo con el Estudio de Mercado adelantado por la Entidad, existen en el mercado equipos que **incorporan de manera nativa** tanto el software de edición como el software de control de NPU, suministrados directamente por el fabricante como parte de la solución integral del equipo, sin que ello implique la instalación de aplicativos de terceros que puedan generar afectación o conflicto con las políticas de seguridad y firewall de la Entidad. Por tal razón, la exigencia no restringe la pluralidad de oferentes, en la medida en que corresponde a una funcionalidad disponible de manera estándar en la oferta actual del mercado.

Por lo anterior, se confirma que ambos software obedecen a necesidades reales y sustentadas de la Entidad, contempladas en el Estudio de Componentes, y que su exigencia es plenamente satisfecha por la oferta actual del mercado.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá D.C. a los 03/09/2026

Comandante Base Naval No. 6 ARC “BOGOTÁ”