**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO
"GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA"
GRUPO DE CONTRATOS

**GS-2026-** **/ ARLOF– GRUCO – 17.3**

Sibaté, 11 SEP 2026

Señores
INTERESADOS
PROCESO PN ESJIM SA 057 2026
Sibate, Cundinamarca

Asunto: respuesta observaciones

En atención a las observaciones presentadas al proyecto pliego de condiciones, dentro del proceso No. PN ESJIM SA 057 2026, cuyo objeto es la ***"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANTALLAS VIDEO WALL TIPO LED PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO "GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA"***, por parte de las empresas: P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S., MEDIA COMMERCE S.A.S., COMWARE, INNVECTOR S.A.S., IPTELCO S.A.S., SUMIMAS S.A.S., a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, esta Dirección se permite dar respuesta a las observaciones, así:

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S.**

**Observación 1.**

*"En el Estudio Previo la Entidad establece como límite habilitante una razón de endeudamiento menor o igual a 0,47 (47%). Sin embargo, el mismo análisis sectorial presentado por la Entidad evidencia empresas de la muestra con niveles de endeudamiento de hasta aproximadamente el 57%, y señala que el propósito de la metodología es garantizar pluralidad de oferentes, evitar restricciones indebidas y mantener un nivel razonable de mitigación del riesgo contractual.*

*Consideramos que fijar el indicador exactamente en 47% puede excluir empresas financieramente sólidas del sector por diferencias marginales, sin que ello represente necesariamente un riesgo adicional para la ejecución del contrato. Adicionalmente, el proceso cuenta con otros mecanismos de mitigación, entre ellos garantías contractuales, verificación de liquidez, cobertura de intereses, capital de trabajo y rentabilidades.*

*Solicitud: respetuosamente solicitamos modificar el requisito de endeudamiento y establecerlo en un valor menor o igual al 50% (0,50), o subsidiariamente hasta el 55% (0,55), conservando un nivel prudente de capacidad financiera y permitiendo una mayor concurrencia de oferentes".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que no se acepta la observación y se mantiene el indicador de endeudamiento menor o igual a 0,47, por las siguientes razones:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la definición de los requisitos habilitantes de capacidad financiera corresponde a la Entidad Estatal, la cual debe establecerlos considerando la naturaleza del contrato, su valor, los riesgos asociados y los resultados obtenidos en el estudio del sector.

Para la determinación del indicador de razón de endeudamiento la Entidad realizó un análisis financiero individual de las empresas seleccionadas dentro de la muestra sectorial, aplicando herramientas estadísticas de análisis de dispersión y concentración de datos, entre ellas el gráfico de tallos y hojas, así como medidas de tendencia central, específicamente la media podada y la mediana.

Del análisis efectuado se evidenció que:

- Los valores extremos de endeudamiento identificados en la muestra se ubicaron aproximadamente entre el 3% y el 57%.
- La mayor concentración de empresas se encontró en un rango aproximado entre el 16% y el 28% de endeudamiento.
- El indicador de endeudamiento del 47% fue definido considerando el comportamiento representativo del sector y no los valores extremos observados dentro de la muestra.

En ese sentido, la sola existencia de empresas con niveles de endeudamiento cercanos al 57% no constituye un criterio técnico suficiente para establecer el límite habilitante en dicho valor o en porcentajes próximos al mismo. La metodología aplicada por la Entidad tuvo como finalidad identificar el comportamiento predominante del mercado y determinar un umbral razonable que garantice simultáneamente la pluralidad de oferentes y la adecuada mitigación de los riesgos asociados a la ejecución contractual.

Adicionalmente, el valor establecido de 0,47 resulta superior al rango donde se concentra la mayor parte de las empresas analizadas, circunstancia que demuestra que el requisito no fue fijado con base en criterios restrictivos, sino que incorpora un margen suficiente de participación para los posibles oferentes.

La Entidad también precisa que el indicador de endeudamiento hace parte de un conjunto integral de requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional; sin embargo, ello no desvirtúa la importancia de verificar una adecuada estructura patrimonial y un nivel razonable de apalancamiento financiero, aspectos directamente relacionados con la capacidad del contratista para asumir los riesgos derivados de la ejecución del contrato.

Por lo anterior, la Entidad considera que el requisito de razón de endeudamiento menor o igual a 0,47 se encuentra debidamente sustentado en el análisis del sector, es proporcional a la naturaleza y complejidad del proceso contractual y resulta adecuado para la mitigación de riesgos financieros.

En consecuencia, la Entidad considera procedente mantener el requisito habilitante definido en los documentos del proceso, así: Razón de Endeudamiento: ≤ 0,47. Por lo anterior, me permito informar a mi coronel que la observación no es acogida.

**Observación 2.**

*"La Entidad exige acreditar experiencia mediante máximo tres (3) contratos ejecutados y liquidados cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial, equivalente aproximadamente a $810.226.960,61, teniendo en cuenta un presupuesto oficial de $1.620.453.921,21.*

*Si bien resulta razonable exigir experiencia relacionada con el objeto contractual, limitar su acreditación a solo tres contratos puede restringir la participación de proveedores que cuentan con experiencia suficiente y acumulada en múltiples contratos de suministro, instalación e implementación de soluciones tecnológicas, audiovisuales, pantallas profesionales, señalización digital o infraestructura de visualización.*

***Solicitud:** permitir acreditar el porcentaje de experiencia exigido mediante hasta cinco (5) contratos, manteniendo el valor acumulado requerido por la Entidad. Esta modificación no reduce la experiencia mínima exigida y sí amplía la posibilidad de participación de proveedores con trayectoria comprobable".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que la exigencia de la acreditar la experiencia mediante un máximo de tres (3) contratos es una condición razonable y proporcional frente al objeto, complejidad y cuantía del proceso, ya que permite verificar que el futuro contratista cuenta con experiencia consolidada en proyectos de características similares.

Así mismo, este requisito fue definido con base en el análisis del sector y en la necesidad de mitigar riesgos durante la ejecución contractual. Adicionalmente, el estudio previo contempla una condición diferencial en

desarrollo de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y en concordancia con las disposiciones incorporadas por el Decreto 287 de 2026, podrán acogerse a este criterio habilitante diferencial los oferentes que acrediten su condición de emprendimientos, empresas de mujeres o de empresas conformadas por personas con discapacidad, quienes podrán demostrar la experiencia mínima exigida mediante la presentación de hasta cinco (5) certificaciones de contratos debidamente ejecutados y liquidados, cuya sumatoria sea igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación.

Este criterio tiene naturaleza habilitante y diferencial, por lo cual su aplicación no otorgará puntaje; en su lugar, permitirá flexibilizar la acreditación del requisito de experiencia. Será aplicable únicamente a los oferentes que acrediten la condición especial en los términos previstos en la normativa vigente y, en caso de no demostrarse dicha condición, el oferente deberá cumplir integralmente con las reglas generales de experiencia establecidas en el presente proceso de contratación.

En consecuencia, la Entidad considera que los requisitos establecidos garantizan la pluralidad de oferentes y la adecuada verificación de la experiencia requerida, por lo que se mantienen sin modificación.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE IPTELCO S.A.S.**

**Observación 1.**

*"Solicitamos muy respetuosamente a la entidad flexibilizar o requerir un rango aceptable de tamaño de la pantalla según las necesidades específicas de la entidad, en el entendido que una Pantalla LED está conformada por varios Gabinetes y los Gabinetes están conformados por Varios módulos, los cuales claramente corresponden a un Diseño especifico del Fabricante, es por ello que cumplir exactamente con una Dimensión de 5m de Ancho X 3m de Alto se vuelve un requerimiento extremadamente restrictivo para la participación de varios modelos de equipos o Fabricantes.*

*Por lo anterior y considerando que no es convencional que un producto cumpla estrictamente una Dimensión especifica, se recomienda a la entidad que el requerimiento al menos se considere de la siguiente manera:*

*Dimensión: 5 metros de ancho por 3 metros de alto +/- 10%*

*Cabe indicar que dicho cambio no varía la Calidad del Equipo a Suministrar, al contrario, si permite una participación de marcas lideres del mercado a nivel Mundial que podrían otorgar a los intereses de la entidad modelos muy interesantes costo beneficiosamente hablando.*

*Adicionalmente a lo anterior, solicitamos muy gentilmente a la entidad eliminar la solicitud o exigencia de cumplimiento de medidas precisas en el Tamaño de los Módulos y Gabinetes que conforman la pantalla, en el entendido que este requisito corresponde a decisiones de Diseño exclusivas de la Ingenieria de cada Fabricante, por tanto esta característica NO incide o afecta en Absolutamente nada el rendimiento operacional, la calidad de la imagen ni el cumplimiento del objetivo de la entidad, en cambio la exigencia tan especifica SI representa una condición discrecional absoluta.*

*Cabe adicionar que en el mismo pliego de condiciones se versan las siguientes condiciones:*

*Tamaño del Módulo: Máximo 330 mm x 180 mm*
*Tamaño del panel (Gabinete): Máximo 610mmx340mm*

*Considerando que un Panel (Gabinete) se conforma por una cantidad de Módulos, según las Dimensiones exigidas por la entidad en Anexo técnico, es posible considerar que cada Panel (Gabinete) estaría conformado por Cuatro (04) Módulos, sin embargo, si sumamos las medidas de estos Cuatro Módulos nos daría como resultado un Panel (Gabinete) de medidas: 660 X 360 mm, medida que difiere en gran proporción a la exigida por la entidad.*

*Adicionalmente el anexo técnico indica:*

*"Si la cantidad de módulos del sistema de visualización es superior o igual a seis (6), el contratista deberá suministrar una matriz de video física para la administración de los módulos del sistema de visualización.*

*El número de salidas de la matriz deberá ser igual o superior a la cantidad de módulos del sistema de visualización. El número de entradas será mínimo la cantidad de estaciones de trabajo.*

*Es posible considerar que dichas condiciones son temerarias y ambiguas por tanto conllevarían al error a los proponentes participantes, en el sentido que, si se exige que la Pantalla tenga dimensiones de 5m X 3m (Ancho X Alto), usando las Dimensiones de los Gabinetes exigida en Anexo técnico 610mmx340mm es posible establecer que la pantalla nunca cumplirá una medida exacta de 5m X 3m, realmente tendría la Dimensión más aproximada de 3, 060m X 4,88m en 72 Paneles (Gabinetes).*

*Por lo anteriormente expuesto y considerando que las exigencias de Dimensión de Módulos y paneles se encuentran discordantes o ambiguas con respecto al Tamaño Total de la pantalla, solicitamos a la entidad rectificar los requerimientos o en un mejor escenario exigir UNICAMENTE el Tamaño aproximado mínimo y máximo de la pantalla en su Totalidad o en su defecto incluir un porcentaje de flexibilización en tamaño Total de la pantalla".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, toda vez que las dimensiones requeridas para la pantalla LED Video Wall corresponden a una necesidad técnica previamente determinada con base en las condiciones físicas de los espacios donde serán instaladas las soluciones, los requerimientos de visualización institucional y los diseños proyectados para la ejecución del contrato. En tal sentido, la dimensión establecida de 5 metros de ancho por 3 metros de alto obedece a una necesidad funcional específica y no constituye un requisito arbitrario.

Frente a la solicitud de incorporar tolerancias del ±10%, la Entidad considera que ello podría generar variaciones significativas en el área efectiva de visualización requerida, afectando el objetivo técnico previsto para los escenarios donde se implementará la solución, razón por la cual se mantiene la dimensión establecida en las especificaciones técnicas.

Respecto a las medidas máximas exigidas para módulos y gabinetes, la Entidad precisa que estas fueron definidas como parámetros técnicos orientados a garantizar características de desempeño, mantenimiento, modularidad, uniformidad visual y facilidad de reposición de componentes durante la vida útil de la solución, en consecuencia, no se considera procedente su eliminación.

Finalmente, en relación con las presuntas inconsistencias advertidas entre las dimensiones de la pantalla, módulos y gabinetes, la Entidad aclara que las especificaciones deben interpretarse de manera integral, entendiendo que las dimensiones exigidas para módulos y gabinetes corresponden a valores máximos permitidos y no a configuraciones únicas o exclusivas. Por tanto, corresponde a cada oferente presentar una solución técnica que cumpla simultáneamente con los requisitos dimensionales, funcionales y de desempeño establecidos en el proceso.

**Observación 2.**

*"Solicitamos muy respetuosamente a la entidad requerir una cantidad de Pixeles mínima aceptable para la Totalidad de la pantalla, ya que este requerimiento sería el que realmente le acreditaría a la entidad el rendimiento operacional, la calidad de la imagen y el cumplimiento del objetivo de la entidad, considerando que la Cantidad de Pixeles del Módulo y del Panel (Gabinete) está Directamente relacionado con el Tamaño de los mismos, adicionalmente esta característica corresponde a la cantidad de Leds que tiene un Módulo o Panel (Gabinete) o sea esta condición corresponde Directamente a decisiones de Diseño exclusivas de la Ingeniería de cada Fabricante, las cuales deberían ser totalmente transparentes para los fines específicos de Visualización de la entidad, requerirlas se consideraría una inclinación a favorecer un Diseño especifico de algún Fabricante del mercado, más que a suplir una necesidad especifica de Visualización de la entidad.*

*Cabe señalar que es posible considerar que las condiciones de Densidad de Pixeles exigidas para el Módulo y panel (Gabinete) también son temerarias y ambiguas por tanto conllevarían al error a los proponentes participantes, en el entendido que la suma de los Pixeles del Módulo deben ser proporcionales a la cantidad de Módulos que cabe en un Panel (Gabinete) y sus respectivos Pixeles.*

*Según Dimensiones exigidas y cálculos realizados en Observación anterior, es posible establecer que un Panel (Gabinete) estaría conformado por 04 Cuatro Módulos, sin embargo, en Anexo Técnico para el módulo se exigen 120x130 pixeles por cada módulo y 480x270 pixeles por cada Panel (Gabinete), esto nos conlleva a calcular que cada Panel (Gabinete) estaría conformado por 08 Ocho Módulos cantidad ambigua a la calculada según dimensiones Exigidas, adicionalmente con la cantidad de Pixeles Exigida por Modulo los 08 Ocho Módulos daría una Densidad de Pixeles por Panel (Gabinete) de 480 X 260 Pixeles, cantidad que es discordante con respecto a las Exigidas.*

*Por lo anterior sugerimos que se exija una cantidad de Pixeles mínima aceptable para la Totalidad de la pantalla, o que en su defecto se realice la exigencia de manera concordante sin restricciones estrictas de Medidas específicas de Diseños de Fabricantes, para que de esta manera se asegure una contratación transparente y sin que conlleve al error al proponente participante".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, toda vez que las especificaciones relacionadas con la densidad de píxeles, cantidad mínima de píxeles por módulo y cantidad mínima de píxeles por gabinete fueron definidas con fundamento en las necesidades operativas del proyecto y en los niveles de calidad, uniformidad visual, resolución y desempeño requeridos para la solución Video Wall objeto del presente proceso. Tales características hacen parte integral de la arquitectura técnica de la solución y permiten garantizar un comportamiento homogéneo entre los diferentes componentes que conforman el sistema.

La apreciación según la cual únicamente deba exigirse una cantidad total de píxeles para la pantalla, toda vez que ello permitiría configuraciones técnicas significativamente diferentes entre sí, que podrían cumplir con una resolución final determinada, pero no necesariamente con los estándares de calidad, uniformidad, mantenimiento, modularidad y desempeño previstos para la solución requerida.

Así mismo, las especificaciones establecidas para módulos, gabinetes y densidad de píxeles corresponden a valores mínimos o máximos de referencia técnica que deben ser analizados de manera integral junto con los demás requisitos del sistema, por lo que no se constituyen en una restricción orientada hacia una marca o fabricante específico. Del análisis de mercado realizado por la Entidad se evidenció la existencia de pluralidad de fabricantes y soluciones tecnológicas con capacidad para cumplir las condiciones exigidas.

Respecto a las inconsistencias señaladas por el observante, la Entidad aclara que las dimensiones físicas de módulos y gabinetes, así como la cantidad mínima de píxeles exigida para cada componente, corresponden a parámetros de desempeño que no deben interpretarse de forma aislada ni necesariamente como una relación matemática exacta entre todos los elementos de la solución. En consecuencia, corresponde a cada oferente estructurar y acreditar una solución tecnológica que cumpla integralmente con las especificaciones técnicas establecidas en el proceso.

Por lo anterior, la Entidad considera que las especificaciones publicadas son necesarias para garantizar el cumplimiento de la necesidad institucional y, en consecuencia, se mantienen sin modificación.

**Observación 3.**

*"En especificaciones Técnicas se señala que el Montaje y herraje corresponde según el Lugar de Instalación, considerando que el presente proceso se realizara mediante la metodología de Subasta Inversa, se hace estrictamente necesario conocer el Lugar exacto en el cual se realizaría la implementación, para ello solicitamos muy formalmente a la entidad se aporten planos, diagramas, registros Fotográficos de ubicación y preferiblemente se coordine fechas para realizar Visita Técnica y validar el espacio a intervenir, de esta manera poder tener una propuesta aterrizada a la realidad de las necesidades de la entidad, de lo contrario se estaría obligando a los proponentes interesados a realizar una Oferta con supuestos y requerimientos subjetivos."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada e informa que la información técnica publicada es suficiente para la elaboración de las ofertas y que las actividades de montaje, herrajes, anclajes y adecuaciones hacen parte integral del alcance contractual.

Adicionalmente, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar planos, diagramas, registros fotográficos o información detallada de la infraestructura y ubicación de los sitios donde se ejecutará el proyecto.

No obstante, los interesados podrán solicitar en cualquier momento una visita técnica, previa comunicación formal a esta Unidad, con el fin de coordinar el ingreso y la verificación de las condiciones generales del sitio, conforme a los protocolos de seguridad institucional vigentes.

En consecuencia, la Entidad mantiene las condiciones técnicas establecidas en el proceso sin modificación.

**Observación 4.**

*"En especificaciones Técnicas se señala que en la Instalación se debe contemplar Cableado Eléctrico Regulado, Cableado de Video, Control y Datos, adicionalmente señala:*

*El número de entradas será **mínimo la cantidad de estaciones de trabajo**." considerando que el presente proceso se realizara mediante la metodología de Subasta Inversa, se hace estrictamente necesario conocer:*

*- Distancia aproximada del Tablero regulado más Cercano a cada sitio en el cual se ubicará cada Pantalla.*

*- Indicar si hay espacio para los Breakers de Protección de la pantalla en el Tablero Regulado más Cercano.*

*- Indicar si existe la capacidad de Potencia en los equipos UPS dispuestos por la entidad para alimentar cada Pantalla.*

*- Indicar la cantidad (Estaciones de Trabajo) y Puertos o tecnología con la cual se entregarán (HDMI, VGA, DP etc.) de las Fuentes que se proyectarán en cada Pantalla.*

*- Distancia del Cuarto de Cableado más cercano y puertos RJ45 disponibles." (…)*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar información detallada relacionada con infraestructura tecnológica, diagramas de red, capacidades eléctricas, topologías de cableado, ubicación de tableros eléctricos, UPS, cuartos de telecomunicaciones, disponibilidad de puertos o cualquier otra información sensible de las instalaciones donde se ejecutará el proyecto.

Así mismo, las especificaciones técnicas fueron estructuradas bajo el concepto de solución integral, razón por la cual corresponde al futuro contratista suministrar, instalar, configurar y dejar en correcto funcionamiento todos los componentes necesarios para la operación de la solución, incluyendo el cableado eléctrico, video, control, datos y demás elementos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.

Sin perjuicio de lo anterior, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria mediante comunicación formal dirigida a esta Unidad, con el fin de verificar en sitio las condiciones generales de instalación, previo cumplimiento de los protocolos de seguridad institucional y autorización correspondiente.

En consecuencia, la Entidad mantiene las especificaciones técnicas publicadas sin modificación.

**Observación 5.**

*"Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad, con un enfoque del cuidado de la salud y seguridad Visual de los Usuarios y en especial de los funcionarios de la entidad, requerir que la Pantalla LED cumpla Obligatoriamente y NO opcional con la Normativa Internacional IEC62471_Photobiological safety of lamps, de esta manera asegurar o acreditar que el equipo a implementar cumple los estándares de Seguridad a nivel mundial respecto al riesgo de daño por Luz Azul o sea que cuente con protección al daño potencial de la retina por la exposición a la porción azul del espectro visible y el riesgo Ultravioleta el cual puede generar quemaduras o daños no perceptibles inmediatamente en la piel y la córnea."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad reconoce la importancia de que los equipos ofertados cumplan estándares internacionales de calidad y seguridad. Sin embargo, las especificaciones técnicas fueron definidas con base en las necesidades operativas del proyecto y contemplan certificaciones reconocidas internacionalmente que garantizan la calidad, confiabilidad y seguridad de los equipos a suministrar.

Así mismo, la inclusión de una certificación específica adicional como requisito obligatorio podría limitar la pluralidad de oferentes y restringir la participación de fabricantes cuyas soluciones cumplen con los requerimientos técnicos y funcionales exigidos por la Entidad, pero que no necesariamente certifican sus productos bajo dicha norma en particular.

En consecuencia, la Entidad considera que las condiciones establecidas actualmente son suficientes para garantizar el adecuado desempeño y seguridad de la solución tecnológica requerida, razón por la cual se mantienen sin modificación las especificaciones técnicas publicadas.

**Observación 6.**

*"Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad, para contar con un Sistema de Visualización Totalmente compatible tanto eléctrica como magnéticamente, el cual permita que por un solo canal se manejen y tramiten las Garantías y Soporte Total del sistema, requerir que Todo el Sistema de Visualización (Pantalla LED), incluyendo Procesador o Matriz de Video y software de gestión de fuentes sean de un mismo Fabricante"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, y considera que exigir que todos los componentes de la solución correspondan a un único fabricante limitaría injustificadamente la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia.

Las especificaciones técnicas están orientadas a garantizar la compatibilidad, interoperabilidad y correcto funcionamiento integral de la solución, independientemente de la marca de sus componentes. En consecuencia, será responsabilidad del contratista garantizar la integración, soporte, mantenimiento y garantía de todos los elementos suministrados.

**Observación No. 7**

*"Según lo indicado por la entidad en Anexo técnico: "Se debe incluir el software tanto de administración como de operador el cual deben venir totalmente licenciados."*

*Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad especificar que el Licenciamiento sea perpetuo, sin costos adicionales a futuro para el correcto funcionamiento del Sistema".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad se acoge a la observación presentada, con el fin de garantizar la operatividad, continuidad y aprovechamiento de la solución tecnológica durante toda su vida útil, se considera procedente aclarar que las licencias correspondientes al software de administración y operación requerido deberán ser de carácter vitalicio, sin generar costos adicionales de adquisición o renovación para la Entidad durante el funcionamiento de la solución.

En consecuencia, la especificación técnica quedará así:

*"Se debe incluir el software tanto de administración como de operador, totalmente licenciado, con licenciamiento perpetuo, sin costos adicionales de renovación para la Entidad y con derecho a las actualizaciones que sean suministradas por el fabricante durante el período de garantía ofertado."*

Por lo anterior, se acepta la observación y se realizará la precisión correspondiente en las especificaciones técnicas.

**Observación No. 8**

*"Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad indicar en Anexo Técnico la cantidad de Equipos COMPUTADOR WORKSTATION TORRE que se contempla implementar o adquirir en el presente proceso."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad se aclara e informa que, con el fin de brindar mayor claridad a los interesados en el proceso, la Entidad precisa que para cada una de las tres (03) soluciones de Video Wall requeridas se contempla el suministro de un (01) equipo Computador Workstation Torre, para un total de tres (03) equipos. Esta cantidad corresponde a la necesidad funcional de operación, administración y gestión de cada sistema de visualización.

En consecuencia, la Entidad realizará la respectiva precisión en el anexo de especificaciones técnicas, indicando expresamente la cantidad requerida de equipos.

**Observación No. 9**

*"Según Numeral 2.14 del Anexo técnico la entidad señala lo siguiente: "Con el fin de garantizar la calidad de los elementos tecnológicos y el cumplimiento en la ejecución del contrato, se requiere que el oferente adjunte a la propuesta, carta expedida por el fabricante con representación en Colombia, la carta debe ser expedida en forma clara y en idioma español, en la que certifique que el proponente es distribuidor autorizado para suministrar los elementos tecnológicos definidos en el presente proceso."*

*Solicitamos a la entidad aclarar a que hace referencia el término "Con Representación en Colombia" ya que este puede ser interpretado de diferentes maneras y conllevar al error al proponente al momento de la presentación de la Oferta.*

*Solicitamos aclarar si el termino hace referencia a que el Fabricante deba tener Certificado de Cámara y Comercio registrado en Colombia o Registro de Marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio.*

*En caso de que sea únicamente Certificado de Cámara y Comercio, solicitamos se permita Certificado de Registro de Marca ante la superintendencia de Industria y Comercio o que el fabricante acredite mediante Certificación que cuenta representación en el país mediante Centro Técnico y de Distribución Autorizado en Colombia.*

*La petición en Base a que la finalidad de la entidad debe estar encaminada a acreditar que el fabricante pueda atender Localmente el soporte, las Garantías y los requerimientos técnicos específicos de los equipos a implementar, por lo que esta necesidad se vería suplida con la presencia del Fabricante mediante sus Centros Técnicos y de Distribución Autorizados en Colombia*"

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que la expresión *"fabricante con representación en Colombia*" hace referencia a la existencia de un respaldo efectivo del fabricante en el territorio nacional, que permita garantizar la atención de garantías, soporte técnico, repuestos y acompañamiento durante la ejecución contractual y el período de garantía.

Así mismo, corresponde a cada oferente gestionar con el fabricante la documentación necesaria que permita acreditar dicha condición, sin que la Entidad deba establecer modalidades adicionales de acreditación diferentes a las previstas en las especificaciones técnicas.

La exigencia no está orientada a acreditar la titularidad de una marca ni el registro mercantil en Colombia, sino la existencia de representación que permita garantizar la atención de garantías, soporte técnico, disponibilidad de repuestos y acompañamiento durante la ejecución contractual y el período de garantía.

En consecuencia, la Entidad considera que la condición establecida cumple con los fines perseguidos por el proceso de contratación y mantiene sin modificación las especificaciones técnicas publicadas.

**Observación No. 10**

*"Según el Numeral 4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE la entidad requiere lo siguiente: "se requiere acreditar experiencia en ejecución de contratos iguales o similares al objeto del presente estudio previo, acreditación que será avalada en el Registro único de proponentes (RUP)"*

*Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad realizar el Requerimiento de manera Objetiva, sin que se de espacios a interpretaciones subjetivas que conlleven a una posible vulneración al principio de transparencia.*

*El requerimiento de Contratos Iguales o similares puede conllevar a varias interpretaciones, ya que no es claro para la entidad o para los diferentes proponentes interesados que es similar a una pantalla LED Pitch, por lo que solicitamos que el requerimiento se realice clara y específicamente, sugerimos se realice de la siguiente manera:*

*"se requiere acreditar experiencia en ejecución de contratos cuyo Objeto o Actividades contractuales correspondan al Suministro e Instalación de Pantallas LED pitch Gran Formato y Equipos de Cómputo, acreditación que será avalada en el Registro único de proponentes (RUP)".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada e informa que el requisito de acreditar experiencia en contratos iguales o similares al objeto contractual es claro y objetivo, toda vez que su alcance se encuentra delimitado mediante la exigencia de clasificación en los códigos UNSPSC definidos en el estudio previo, los cuales corresponden directamente a los bienes y servicios requeridos en el presente proceso. Así mismo, la experiencia será verificada a través del Registro Único de Proponentes (RUP), conforme a las reglas establecidas por la normativa vigente.

Adicionalmente, la Entidad considera que limitar la experiencia exclusivamente a contratos cuyo objeto o actividades correspondan al suministro e instalación de pantallas LED de gran formato y equipos de cómputo podría restringir la pluralidad de oferentes, excluyendo experiencias afines que guardan relación técnica y funcional con el objeto contractual y que permiten acreditar la capacidad del proponente para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

En consecuencia, la Entidad estima que los criterios actualmente establecidos permiten verificar adecuadamente la experiencia requerida, garantizando la selección objetiva y la pluralidad de participantes, razón por la cual se mantienen sin modificación las condiciones previstas en el estudio previo y las especificaciones técnicas.

**Observación No. 11**

*"Revisando el Anexo técnico específicamente para los equipos Workstation Tipo Torre, fue posible evidenciar que la entidad está requiriendo en los Numeral es 2.10 y 2.17 lo siguiente:*

*2.10: Debe estar dentro de los 24 meses anteriores a la fecha del lanzamiento por parte del fabricante del procesador.*
*2.16: Anexar Certificación: del procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.*
*Anexar Link: Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.*

*Respecto a los requerimientos anteriormente mencionados, solicitamos muy respetuosa y atentamente a la entidad aclarar si la exigencia de los 24 meses anteriores, se contaran desde la fecha de cierre del proceso o desde la fecha de entrega de los equipos.*

*Adicionalmente solicitamos que este plazo se amplie al menos a los 30 Meses anteriores al cierre del proceso o entrega de los equipos, considerando que las especificaciones exigidas apuntan a un procesador que tuvo lanzamiento en el 2024 o sea está muy próximo a cumplir los 24 Meses, adicionalmente, el Cierre del proceso por diferentes situaciones puede ser aplazado y la entrega de los equipos es incierta y depende directamente de la disponibilidad o Stoc k en Colombia por parte del Fabricante de los equipos ofertados.*

*Adicionalmente, solicitamos muy respetuosa y atentamente a la entidad exigir que se aporte Certificación y/o Link en el cual se evidencie el cumplimiento de las especificaciones mínimas exigidas para el procesador, en el entendido que la finalidad de la entidad es validar el cumplimiento de las características mínimas exigidas, por lo que aportar un LINK y adicionalmente una Certificación de Fabrica, se considera una condición restrictiva y redundante, ya que con la evidencia de cumplimiento en el Link oficial del Fabricante o la Certificación de Fabrica, debería ser más que suficiente soporte para acreditar la condición, adicionando que requerir las dos y en especial la Certificación de Fabrica vulnera el principio de prevalencia del derecho sustancial sobre el formal".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que el requisito relacionado con la fecha de lanzamiento del procesador fue establecido con el fin de garantizar la adquisición de equipos con tecnología vigente y soporte del fabricante, razón por la cual se mantiene la exigencia de que el procesador corresponda a una referencia lanzada dentro de los veinticuatro (24) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso.

Así mismo, la Entidad considera necesario mantener la exigencia de presentar tanto la certificación del fabricante como el enlace oficial de consulta. Lo anterior obedece a que ambos documentos cumplen propósitos diferentes y complementarios dentro de la verificación técnica de la oferta. Mientras el enlace permite validar públicamente las características técnicas del procesador, la certificación emitida por el fabricante acredita expresamente que el componente corresponde a una línea orientada a ambientes corporativos y cumple las condiciones exigidas por la Entidad.

En consecuencia, la Entidad considera que los requisitos establecidos son proporcionales, objetivos y necesarios para garantizar la adecuada verificación técnica de los equipos ofertados, por lo que se mantienen sin modificación las especificaciones técnicas publicadas.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE INNVECTOR S.A.S.**

*"se debe indicar el número de proceso, garantizando que la ejecución del contrato será realizada directamente por el fabricante o contratista con representación en Colombia, especificando línea telefónica y email del fabricante.*

*De acuerdo con lo anterior, solicitamos se evalué esta exigencia por los siguientes motivos:*

*1. Teniendo en cuenta las futuras obligaciones contractuales, y en vista de cuales van a ser los extremos contractuales, resulta claro que el único llamado jurídicamente a ejecutar el proyecto es el proponente adjudicatario, por lo cual exigir algo diferente desnaturaliza el contrato en sí mismo y carece de fundamento jurídico.*

*2. Dado que el proponente adjudicatario es el que debe cumplir con el desarrollo del proyecto, no se encuentra justificación alguna para pretender que un tercero al proceso licitatorio certifique que el Contratista será el que ejecutará del contrato, cuando lo cierto es que al fabricante le es indiferente quien ejecute el proyecto, en tanto se le realice la comprar esperada. Por ello, solicitar que esto sea acreditado por el fabricante no tiene sentido ni lógica alguna que permita comprender semejante solicitud.*

*Es claro que este requerimiento, en lugar de traer una ventaja o garantía para la entidad, lo que va a logar es generar un sesgo de tal magnitud que se afecte la libre concurrencia y se atente contra el principio de transparencia, dado que no se cuenta con una estructuración coherente de este requisito.*

*Así las cosas, solicitamos a la entidad modificar este párrafo de la siguiente forma: El proponente debe garantizar que la ejecución del contrato será realizada directamente por este, mediante una certificación suscrita por el representante legal del proponente bajo la gravedad de juramento".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no acoge la observación, toda vez que su finalidad no es trasladar la ejecución contractual al fabricante ni modificar los extremos contractuales, ya que la responsabilidad del cumplimiento del contrato recae exclusivamente en el futuro contratista.

La certificación del fabricante se exige como un mecanismo de verificación del respaldo oficial de los equipos ofertados, la autenticidad de los bienes, la disponibilidad de soporte técnico, garantías, actualizaciones y suministro de repuestos, aspectos necesarios para asegurar la correcta ejecución y sostenibilidad de la solución tecnológica requerida.

Así mismo, la exigencia resulta proporcional y acorde con la naturaleza del objeto contractual, sin que constituya una limitación a la libre concurrencia, toda vez que en el mercado existen múltiples fabricantes, distribuidores y comercializadores autorizados con representación en Colombia que pueden participar en el proceso.

En consecuencia, la Entidad considera que el requisito es necesario para mitigar riesgos asociados al soporte y garantía de la solución tecnológica, razón por la cual se mantiene sin modificación.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE SUMIMAS S.A.S.**

**Observación No. 1**

*"Computador Workstation Torre*

*Procesador//*

*Solicitamos respetuosamente a la Entidad revisar y ajustar las características técnicas del procesador requerido, con el propósito de que estas se encuentren alineadas con las plataformas y tecnologías actualmente vigentes en el mercado.*

*En este sentido, proponemos establecer como características mínimas del procesador:*

- *Núcleos (Cores): 24*
- *Hilos (Threads): 24*
- *Memoria caché: 36 MB*

*La adopción de estos parámetros permitiría a la Entidad acceder a procesadores de generaciones más recientes, con una mayor capacidad para ejecutar múltiples procesos de manera simultánea, mejorar los tiempos de respuesta y ofrecer un desempeño más consistente en escenarios de trabajo exigentes.*

*Asimismo, una mayor cantidad de núcleos, acompañada de una capacidad de caché adecuada, contribuye a optimizar el procesamiento de aplicaciones y tareas concurrentes, permitiendo que los equipos mantengan un buen nivel de rendimiento durante un periodo más prolongado. Esto resulta especialmente conveniente en procesos de adquisición de equipos de cómputo, donde se busca que la inversión realizada conserve su vigencia y utilidad tecnológica durante varios años.*

*El ajuste propuesto no implica reducir las condiciones de desempeño requeridas por la Entidad; por el contrario, permite establecer parámetros técnicos mínimos basados en capacidades de procesamiento, en lugar de limitar la participación a determinadas generaciones o arquitecturas de procesadores.*

*Adicionalmente, esta modificación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, permitiendo presentar alternativas tecnológicas actuales de diferentes fabricantes que cumplan o superen las capacidades requeridas, brindando a la Entidad mayores posibilidades de comparación y selección.*

*Por lo anterior, solicitamos amablemente considerar el ajuste propuesto, con el fin de garantizar que las especificaciones técnicas respondan a la evolución actual del mercado y permitan adquirir una solución con mayor vigencia tecnológica, capacidad de procesamiento y proyección de vida útil. "*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada y considera que las especificaciones del procesador fueron definidas con fundamento en las necesidades operativas de la solución requerida y bajo criterios de desempeño, compatibilidad y estabilidad para la operación de los sistemas objeto del contrato. Asimismo, las características exigidas constituyen requisitos mínimos que permiten la participación de diferentes fabricantes y tecnologías presentes en el mercado.

De igual manera, la Entidad no evidenció que los parámetros solicitados generen una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes ni que limiten la participación a una marca o fabricante específico. Por el contrario, las condiciones establecidas permiten la presentación de diversas alternativas tecnológicas que cumplan con los requerimientos mínimos definidos para el proyecto.

En consecuencia, la Entidad considera que las especificaciones técnicas actualmente establecidas satisfacen adecuadamente la necesidad institucional y garantizan el desempeño requerido para la solución tecnológica a adquirir, razón por la cual se mantienen sin modificación las condiciones técnicas publicadas.

**Observación No. 2**

*"Tarjeta Gráfica// Solicitamos respetuosamente a la Entidad considerar la actualización del requerimiento correspondiente a la tarjeta gráfica, permitiendo soluciones basadas en NVIDIA de última generación con arquitectura Blackwell y memoria GDDR7.*

*Esta actualización permitiría a la Entidad acceder a una plataforma con mayor capacidad de procesamiento gráfico, mayor ancho de banda de memoria y mejor desempeño en cargas de trabajo que requieren procesamiento paralelo, características especialmente relevantes para aplicaciones de diseño, modelado, visualización, análisis de datos, inteligencia artificial y demás necesidades misionales que puedan requerir aceleración gráfica.*

*La incorporación de memoria GDDR7 representa además una evolución frente a generaciones anteriores, al proporcionar un mayor ancho de banda para el intercambio de información entre la GPU y la memoria, contribuyendo a mejorar la respuesta y eficiencia en aplicaciones gráficamente exigentes.*

*Por lo anterior, consideramos conveniente que las especificaciones permitan la incorporación de tarjetas gráficas basadas en arquitectura NVIDIA Blackwell y memoria GDDR7, garantizando a la Entidad una solución con mayor vigencia tecnológica, capacidad de procesamiento y proyección de vida útil, acorde con la evolución actual del mercado".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada e informa que se definieron las especificaciones de la tarjeta gráfica con base en los requerimientos funcionales y de desempeño necesarios para operar la solución de Video Wall, la gestión de múltiples fuentes de video, el procesamiento gráfico en tiempo real y la visualización continua de contenidos de alta resolución. Para tal fin, se establecieron parámetros mínimos verificables relacionados con núcleos de procesamiento, memoria gráfica dedicada, ancho de banda, interfaces de conexión y compatibilidad profesional, sin hacer referencia a una arquitectura o generación específica de fabricante.

La solicitud de incorporar de manera expresa arquitecturas determinadas, como NVIDIA Blackwell o memoria GDDR7, corresponde a características asociadas a una generación tecnológica específica y no a una necesidad funcional identificada por la Entidad. En ese sentido, incluir dichas exigencias podría limitar la neutralidad tecnológica del proceso y restringir la participación de soluciones equivalentes o superiores que cumplan satisfactoriamente con los requerimientos operativos establecidos.

Adicionalmente, las especificaciones técnicas previstas permiten la participación de tarjetas gráficas de última generación siempre que acrediten el cumplimiento o mejora de los parámetros mínimos exigidos, garantizando así la posibilidad de ofertar tecnologías más modernas sin necesidad de modificar las condiciones del proceso.

Por lo anterior, la Entidad considera que las características actualmente establecidas garantizan el desempeño requerido, la compatibilidad con la solución tecnológica y la pluralidad de oferentes.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE MEDIA COMMERCE S.A.S.**

**Observación No. 1**

*"En el marco del proceso de selección cuyo objeto corresponde a la **"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANTALLAS VIDEO WALL TIPO LED PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO 'GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA"**, respetuosamente nos permitimos presentar la siguiente observación respecto del requisito financiero relacionado con el Índice de Endeudamiento.*

***INDICE DE ENDEUDAMIENTO: ≤ 0,65***

*Lo anterior, con fundamento en los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia, selección objetiva, economía y proporcionalidad, procurando que el requisito financiero guarde una relación razonable con la capacidad financiera integral que debe acreditar el futuro contratista.*

*Consideramos que esta modificación:*

1. *Amplía la participación de potenciales oferentes.*
2. *Evita restricciones financieras que puedan resultar innecesarias.*
3. *Mantiene mecanismos suficientes para evaluar la capacidad financiera integral.*
4. *Permite la participación de empresas con estructuras de financiación diferentes.*
5. *Fortalece la competencia dentro del procedimiento de subasta inversa.*
6. *Se encuentra alineada con el propósito expresamente señalado por la Entidad de garantizar la pluralidad de oferentes y evitar restricciones indebidas.*

*Finalmente, solicitamos que la Entidad evalúe y acoja favorablemente esta observación, modificando el indicador en el pliego definitivo a Índice de Endeudamiento ≤ 0,65, con el propósito de garantizar una participación más amplia y efectiva de empresas que cuentan con la capacidad técnica, jurídica, operacional y financiera necesaria para ejecutar satisfactoriamente el objeto contractual. Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a la respuesta de la Entidad".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada y se mantiene el indicador de endeudamiento menor o igual a 0,47, por las siguientes razones:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la definición de los requisitos habilitantes de capacidad financiera corresponde a la Entidad Estatal, la cual debe establecerlos considerando la naturaleza del contrato, su valor, los riesgos asociados y los resultados obtenidos en el estudio del sector.

Para la determinación del indicador de razón de endeudamiento la Entidad realizó un análisis financiero individual de las empresas seleccionadas dentro de la muestra sectorial, aplicando herramientas estadísticas de análisis de dispersión y concentración de datos, entre ellas el gráfico de tallos y hojas, así como medidas de tendencia central, específicamente la media podada y la mediana.

Del análisis efectuado se evidenció que:

- Los valores extremos de endeudamiento identificados en la muestra se ubicaron aproximadamente entre el 3% y el 57%.
- La mayor concentración de empresas se encontró en un rango aproximado entre el 16% y el 28% de endeudamiento.
- El indicador de endeudamiento del 47% fue definido considerando el comportamiento representativo del sector y no los valores extremos observados dentro de la muestra.

En ese sentido, la sola existencia de empresas con niveles de endeudamiento cercanos al 57% no constituye un criterio técnico suficiente para establecer el límite habilitante en dicho valor o en porcentajes próximos al mismo. La metodología aplicada por la Entidad tuvo como finalidad identificar el comportamiento predominante del mercado y determinar un umbral razonable que garantice simultáneamente la pluralidad de oferentes y la adecuada mitigación de los riesgos asociados a la ejecución contractual.

Adicionalmente, el valor establecido de 0,47 resulta superior al rango donde se concentra la mayor parte de las empresas analizadas, circunstancia que demuestra que el requisito no fue fijado con base en criterios restrictivos, sino que incorpora un margen suficiente de participación para los posibles oferentes.

La Entidad también precisa que el indicador de endeudamiento hace parte de un conjunto integral de requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional; sin embargo, ello no desvirtúa la importancia de verificar una adecuada estructura patrimonial y un nivel razonable de apalancamiento financiero, aspectos directamente relacionados con la capacidad del contratista para asumir los riesgos derivados de la ejecución del contrato.

Por lo anterior, la Entidad considera que el requisito de razón de endeudamiento menor o igual a 0,47 se encuentra debidamente sustentado en el análisis del sector, es proporcional a la naturaleza y complejidad del proceso contractual y resulta adecuado para la mitigación de riesgos financieros.

En consecuencia, la Entidad considera procedente mantener el requisito habilitante definido en los documentos del proceso, así: Razón de Endeudamiento: ≤ 0,47. Por lo anterior, me permito informar a mi coronel que la observación no es acogida.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE MEDIA COMWARE.**

**Observación No. 1**

*"Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar el requisito de capacidad financiera correspondiente al nivel de endeudamiento, actualmente establecido como menor o igual al 47%, y considerar su modificación a un máximo del 64%, con fundamento en las siguientes consideraciones:*

*El nivel de endeudamiento, calculado como pasivo total dividido entre activo total, permite identificar qué proporción de los activos ha sido financiada con recursos de terceros. Sin embargo, este indicador, evaluado de forma aislada, no determina por sí solo la capacidad real del proponente para atender sus obligaciones corrientes ni para ejecutar satisfactoriamente el contrato.*
*La capacidad financiera debe examinarse integralmente con los demás indicadores exigidos por el proceso, especialmente:*

*1. Índice de liquidez.*
*2. Razón de cobertura de intereses.*
*3. Capital de trabajo.*
*4. Rentabilidad del patrimonio.*
*5. Rentabilidad del activo.*

*Estos indicadores permiten verificar, de manera complementaria, la disponibilidad de recursos de corto plazo, la capacidad de atender los gastos financieros, el respaldo operativo y la eficiencia económica del proponente. En consecuencia, un nivel de endeudamiento superior al 47% no implica necesariamente falta de solvencia, iliquidez o imposibilidad de ejecutar el contrato, siempre que el oferente cumpla los demás requisitos financieros y organizacionales establecidos por la Entidad.*

*Además, el proceso exige un capital de trabajo mínimo equivalente al 40% del presupuesto oficial, condición que constituye una verificación directa y material de los recursos disponibles para soportar la ejecución. Mantener simultáneamente esta exigencia y un endeudamiento máximo del 47% podría generar una restricción acumulativa que exceda lo necesario para controlar el riesgo financiero contractual.*

*Por lo anterior, se considera financieramente razonable ampliar el límite de endeudamiento hasta un máximo del 64% conservando sin modificación los demás indicadores habilitantes. Este ajuste no elimina la evaluación de la capacidad financiera, sino que permite efectuarla de manera integral y equilibrada.*

*Desde la perspectiva de la contratación estatal, los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza, valor, plazo, forma de pago y riesgos del contrato. Por ello, la capacidad financiera no debería estructurarse mediante condiciones más restrictivas de las necesarias para proteger el cumplimiento del objeto contractual.*

*La modificación solicitada no pretende suprimir el requisito ni disminuir injustificadamente los controles de la Entidad. Su finalidad es permitir una evaluación integral de la solvencia del proponente y favorecer la concurrencia de empresas con capacidad técnica, operativa y financiera suficiente".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada y se mantiene el indicador de endeudamiento menor o igual a 0,47, por las siguientes razones:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la definición de los requisitos habilitantes de capacidad financiera corresponde a la Entidad Estatal, la cual debe establecerlos considerando la naturaleza del contrato, su valor, los riesgos asociados y los resultados obtenidos en el estudio del sector.

Para la determinación del indicador de razón de endeudamiento la Entidad realizó un análisis financiero individual de las empresas seleccionadas dentro de la muestra sectorial, aplicando herramientas estadísticas de análisis de dispersión y concentración de datos, entre ellas el gráfico de tallos y hojas, así como medidas de tendencia central, específicamente la media podada y la mediana.

Del análisis efectuado se evidenció que:

- Los valores extremos de endeudamiento identificados en la muestra se ubicaron aproximadamente entre el 3% y el 57%.
- La mayor concentración de empresas se encontró en un rango aproximado entre el 16% y el 28% de endeudamiento.
- El indicador de endeudamiento del 47% fue definido considerando el comportamiento representativo del sector y no los valores extremos observados dentro de la muestra.

En ese sentido, la sola existencia de empresas con niveles de endeudamiento cercanos al 57% no constituye un criterio técnico suficiente para establecer el límite habilitante en dicho valor o en porcentajes próximos al mismo. La metodología aplicada por la Entidad tuvo como finalidad identificar el comportamiento predominante del mercado y determinar un umbral razonable que garantice simultáneamente la pluralidad de oferentes y la adecuada mitigación de los riesgos asociados a la ejecución contractual.

Adicionalmente, el valor establecido de 0,47 resulta superior al rango donde se concentra la mayor parte de las empresas analizadas, circunstancia que demuestra que el requisito no fue fijado con base en criterios restrictivos, sino que incorpora un margen suficiente de participación para los posibles oferentes.

La Entidad también precisa que el indicador de endeudamiento hace parte de un conjunto integral de requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional; sin embargo, ello no desvirtúa la importancia de verificar una adecuada estructura patrimonial y un nivel razonable de apalancamiento financiero, aspectos directamente relacionados con la capacidad del contratista para asumir los riesgos derivados de la ejecución del contrato.

Por lo anterior, la Entidad considera que el requisito de razón de endeudamiento menor o igual a 0,47 se encuentra debidamente sustentado en el análisis del sector, es proporcional a la naturaleza y complejidad del proceso contractual y resulta adecuado para la mitigación de riesgos financieros.

En consecuencia, la Entidad considera procedente mantener el requisito habilitante definido en los documentos del proceso, así: Razón de Endeudamiento: ≤ 0,47. Por lo anterior, me permito informar a mi coronel que la observación no es acogida.

**Observación No. 2**

*"Solicitamos respetuosamente a la Entidad confirmar si nuestro entendimiento es correcto respecto a que las hojas de vida y sus respectivos soportes documentales deberán ser presentados únicamente por el contratista adjudicado, previo al inicio de la ejecución del contrato.*

*Agradecemos a la Entidad confirmar si lo anterior corresponde a lo establecido en los documentos del proceso"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara la observación presentada de conformidad con lo establecido en el numeral *"Experiencia del Personal"* de las especificaciones técnicas, la acreditación del personal no constituye un requisito habilitante ni será objeto de verificación durante la etapa de evaluación de las ofertas.

En consecuencia, con la presentación de la oferta será suficiente que el proponente aporte el acta de compromiso suscrita por su representante legal, mediante la cual manifieste que, en caso de resultar adjudicatario, dispondrá del personal con los perfiles exigidos. Las hojas de vida y los documentos soporte que acrediten la formación y experiencia del personal deberán ser presentados únicamente por el contratista adjudicado, previo al inicio de las actividades de instalación y puesta en funcionamiento, para la correspondiente revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

**Observación No. 3**

*"Solicitamos respetuosamente indicar la ubicación exacta donde serán instalados los tres (3) videowalls, especificando bloque, edificio, piso, salón y muro asignado para cada uno. Agradecemos informar si los equipos estarán ubicados en el mismo espacio o en áreas diferentes."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar información detallada relacionada con la ubicación exacta de los sistemas a instalar, tales como bloques, edificios, pisos, salones, muros específicos o cualquier otro dato que comprometa la seguridad física y tecnológica de la infraestructura institucional.

No obstante, la Entidad aclara que los tres (3) sistemas Video Wall serán instalados en dependencias de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "Gonzalo Jiménez de Quesada", conforme a las necesidades institucionales definidas para el proyecto.

Así mismo, los interesados que requieran conocer las condiciones generales de los sitios de instalación podrán solicitar una visita técnica mediante comunicación formal dirigida a esta Unidad, la cual será coordinada de acuerdo con los protocolos y medidas de seguridad institucional vigentes.

**Observación No. 4**

*"Teniendo en cuenta que el documento contempla una visita técnica previa al inicio de las actividades, solicitamos confirmar si es posible programarla durante la etapa precontractual, con el fin de validar dimensiones, accesos, infraestructura eléctrica, conectividad, rutas de cableado y condiciones de montaje"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad se acoge a la observación presentada, con el fin de permitir a los interesados conocer de manera general las condiciones de los sitios donde se ejecutará el proyecto, la Entidad permitirá la realización de

visitas técnicas durante la etapa precontractual, previa solicitud formal dirigida a esta Unidad y coordinación con el funcionario designado para tal fin.

La visita tendrá como propósito que los posibles oferentes puedan verificar aspectos generales relacionados con dimensiones de los espacios, accesos, infraestructura existente, condiciones de montaje, rutas de cableado y demás condiciones necesarias para la adecuada estructuración de sus propuestas.

No obstante, el desarrollo de dichas visitas estará sujeto al cumplimiento de los protocolos de seguridad institucional y a las restricciones aplicables en materia de seguridad de la información de la Policía Nacional.

En consecuencia, los interesados podrán solicitar la programación de una visita técnica durante la etapa precontractual, previa coordinación y autorización por parte de la Entidad.

**Observación No. 5**

*"Solicitamos informar si la Entidad cuenta con planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos y de comunicaciones de las áreas donde se instalarán los videowalls. En caso afirmativo, agradecemos indicar si podrán ser consultados durante la visita técnica o suministrados a los oferentes bajo los protocolos de confidencialidad establecidos."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara la observación presentada e informa que, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar ni poner a disposición de los oferentes planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, de comunicaciones o demás documentación técnica relacionada con la infraestructura institucional.

No obstante, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria mediante comunicación formal dirigida a esta Unidad, con el fin de conocer las condiciones generales de instalación, previa coordinación y cumplimiento de los protocolos de seguridad institucional vigentes. Durante dicha visita, la información que se suministre estará limitada a la estrictamente necesaria para la estructuración de las ofertas, sin comprometer información sensible de la infraestructura institucional.

En consecuencia, la Entidad mantiene sin modificación las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

**Observación No. 6**

*"Solicitamos indicar el material y las características constructivas de los muros donde se instalarán los videowalls, así como confirmar si cuentan con la capacidad estructural necesaria para soportar los equipos y sus herrajes. En caso de requerirse reforzamiento estructural, agradecemos aclarar si deberá ser ejecutado por el contratista".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara a la observación presentada e informa que, por razones de seguridad institucional, no suministrará información detallada sobre las características estructurales de los sitios de instalación.

De conformidad con las especificaciones técnicas del proceso, será responsabilidad del futuro contratista verificar las condiciones físicas del lugar y garantizar la correcta instalación de la solución, incluyendo los soportes, estructuras, herrajes, refuerzos o adecuaciones que resulten necesarias para su adecuado funcionamiento, sin costo adicional para la Entidad.

**Observación No. 7**

*"Agradecemos suministrar las dimensiones disponibles de cada área de instalación, incluyendo altura libre, ancho, profundidad, distancia de visualización y posibles interferencias como puertas, ventanas, columnas, luminarias, sistemas contra incendios o mobiliario."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, por razones de seguridad institucional, no es procedente suministrar información detallada sobre dimensiones, distribución física o características específicas de los sitios donde se instalarán los sistemas.

No obstante, los interesados podrán solicitar una visita técnica, previa coordinación y autorización de la Entidad, para conocer las condiciones generales de instalación. Así mismo, será responsabilidad del futuro contratista verificar en sitio las condiciones físicas necesarias para la correcta implementación de la solución.

**Observación No. 8**

*"Solicitamos confirmar si cada sitio cuenta actualmente con un punto eléctrico regulado, dedicado y disponible para la alimentación del videowall. Agradecemos indicar voltaje, número de fases, capacidad disponible, calibre de conductores, capacidad del interruptor, distancia hasta el tablero eléctrico y ubicación del punto de conexión".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que los sitios de instalación cuentan con infraestructura eléctrica disponible para la implementación de la solución; no obstante, las condiciones específicas relacionadas con voltaje, capacidad instalada, número de fases, interruptores, conductores y demás características técnicas deberán ser verificadas por el futuro contratista durante la ejecución del proyecto y/o en la visita técnica que podrá coordinarse con la Entidad.

Así mismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas, será responsabilidad del contratista suministrar e instalar los elementos eléctricos, protecciones, cableado y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la solución ofertada.

Por razones de seguridad institucional, la Entidad no publicará documentación detallada ni diagramas de la infraestructura eléctrica; sin embargo, permitirá la verificación de las condiciones generales durante la visita técnica previamente coordinada.

**Observación No. 9**

*"Solicitamos confirmar si los puntos eléctricos destinados a los videowalls cuentan con sistema de puesta a tierra certificado, protecciones eléctricas y respaldo mediante UPS. En caso de no estar disponibles, agradecemos aclarar si su suministro e instalación serán responsabilidad del contratista."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que los sitios de instalación cuentan con infraestructura eléctrica disponible para la implementación de la solución; no obstante, deberán ser efectuadas por el futuro contratista durante la ejecución del proyecto y/o en la visita técnica que podrá coordinarse con la Entidad.

Así mismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas, será responsabilidad del contratista suministrar e instalar los elementos eléctricos, protecciones, cableado y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la solución ofertada.

Por razones de seguridad institucional, la Entidad no publicará documentación detallada ni diagramas de la infraestructura eléctrica; sin embargo, permitirá la verificación de las condiciones generales durante la visita técnica previamente coordinada.

**Observación No. 10**

*"Solicitamos confirmar si los sitios de instalación cuentan con puntos de red o datos disponibles.*

*Agradecemos indicar cantidad, categoría del cableado, velocidad, ubicación, distancia al cuarto de comunicaciones y si estos puntos serán suministrados y habilitados por la Entidad o deberán ser contemplados por el contratista"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, por razones de seguridad institucional, la Entidad no suministrará información detallada relacionada con la infraestructura de red y comunicaciones.

De conformidad con las especificaciones técnicas, será responsabilidad del futuro contratista efectuar las condiciones existentes y suministrar, instalar y configurar los elementos de conectividad requeridos para la correcta operación de la solución ofertada.

Así mismo, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación y autorización de la Entidad.

**Observación No. 11**

*"En caso de utilizar la red institucional, solicitamos indicar quién será responsable de suministrar las direcciones IP, VLAN, puertos de switch, permisos de seguridad y demás parámetros necesarios para la conexión y administración de la solución".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que en caso de que la solución requiera integración con la red institucional, las direcciones IP, VLAN, puertos de switch, políticas de seguridad y demás parámetros de conectividad que resulten necesarios serán suministrados y configurados por el personal técnico autorizado de la Entidad durante la etapa de ejecución contractual, una vez se definan y validen los requerimientos de la solución implementada.

No obstante, por razones de seguridad institucional, dicha información no será suministrada durante la etapa precontractual y será entregada únicamente al contratista adjudicatario en la medida en que resulte necesaria para la correcta implementación de la solución.

Por lo anterior, se aclara el alcance del requisito, sin que ello implique modificación de las condiciones técnicas del proceso.

**Observación No. 12**

*"Solicitamos confirmar si los videowalls deberán integrarse con una plataforma de CCTV, VMS o sistema audiovisual existente. En caso afirmativo, agradecemos indicar fabricante, versión, cantidad y tipo de fuentes de video, resoluciones, interfaces de salida y protocolos disponibles".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que las soluciones Video Wall objeto del presente proceso serán instaladas para apoyar las actividades académicas e institucionales de los auditorios de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo *"Gonzalo Jiménez de Quesada"*, cada sistema será implementado como una solución independiente, contando con sus propios equipos de control, procesamiento y administración, sin requerirse la integración o dependencia operativa entre los tres sistemas a suministrar.

Así mismo, la Entidad informa que no se encuentra previsto suministrar información detallada sobre fabricantes, versiones, configuraciones o características de sistemas institucionales existentes. No obstante, en caso de requerirse algún tipo de interoperabilidad durante la ejecución contractual, los parámetros técnicos necesarios serán informados al contratista adjudicatario por parte de la supervisión del contrato.

**Observación No. 13**

*"Solicitamos indicar la cantidad definitiva de estaciones o fuentes de video que se conectarán a cada videowall, así como las interfaces requeridas - HDMI, DisplayPort, IP u otras, con el fin de dimensionar correctamente la matriz y los procesadores de video".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara la observación presentada e informa que, por razones de seguridad institucional, la Entidad no suministrará información detallada sobre la cantidad de fuentes de video, interfaces o configuraciones específicas de operación de la solución.

No obstante, las especificaciones técnicas establecen el suministro de los equipos Workstation Torre, matriz de video, software y demás componentes necesarios para garantizar la adecuada administración y operación de la solución. En consecuencia, será responsabilidad del contratista dimensionar e integrar una solución que cumpla integralmente con los requerimientos técnicos establecidos por la Entidad.

Adicionalmente, los interesados podrán solicitar una visita técnica, previa comunicación formal y coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y validar los aspectos necesarios para la estructuración de su propuesta.

**Observación No. 14**

*"Solicitamos indicar dónde deberán instalarse los controladores, procesadores y matriz de video.*

*Agradecemos confirmar si la Entidad dispone de rack o gabinete con espacio, alimentación y ventilación suficientes, o si este elemento deberá ser suministrado por el contratista".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que la ubicación definitiva de los controladores, procesadores y matriz de video será definida y coordinada durante la etapa de ejecución del contrato, de acuerdo con las condiciones técnicas y operativas identificadas para la implementación de la solución.

De conformidad con las especificaciones técnicas, la presente contratación corresponde a una solución integral, por lo que será responsabilidad del futuro contratista suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento todos los elementos necesarios para garantizar la correcta operación de la solución, incluyendo rack, gabinete, soportes, alimentación eléctrica, ventilación y demás componentes que resulten requeridos para su implementación, cuando aplique.

Así mismo, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y estructurar adecuadamente su propuesta.

**Observación No. 15**

*"Solicitamos informar las distancias aproximadas entre los videowalls, las fuentes de video, las estaciones de operación, los tableros eléctricos y los cuartos de comunicaciones. Asimismo, agradecemos indicar si existen canalizaciones utilizables o si deberán instalarse nuevas rutas de cableado".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que las distancias entre los sistemas a instalar, fuentes de video, estaciones de operación, tableros eléctricos, cuartos de comunicaciones y demás elementos asociados serán verificadas por el futuro contratista durante la ejecución del contrato, de conformidad con el alcance de la solución integral requerida.

Así mismo, corresponderá al contratista determinar las necesidades de canalización, rutas de cableado y demás elementos necesarios para garantizar la correcta instalación y funcionamiento de la solución ofertada, incluyendo el suministro e instalación de los componentes que resulten requeridos.

Los interesados podrán solicitar una visita técnica, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y estructurar adecuadamente su propuesta.

**Observación No. 16**

*"El pliego señala un horario de 7:30 a 12:00 y de 14:00 a 18:00, de lunes a viernes. Solicitamos confirmar si este horario también aplica para las actividades de montaje e instalación, o si podrán programarse trabajos nocturnos, fines de semana o días festivos, previa coordinación con la supervisión".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que el horario de 07:30 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 horas corresponde al horario regular de ingreso y ejecución de actividades dentro de las instalaciones institucionales.

No obstante, cuando las necesidades del proyecto así lo requieran, podrán programarse actividades de montaje, instalación, pruebas o puesta en funcionamiento en horarios diferentes, incluyendo jornadas nocturnas, fines de semana o días festivos, previa coordinación y autorización de la supervisión del contrato y conforme a los protocolos de acceso y seguridad institucional vigentes.

En consecuencia, la ejecución de actividades fuera del horario habitual podrá ser autorizada por la Entidad cuando resulte técnica u operativamente necesario para el adecuado desarrollo del proyecto.

**Observación No. 17**

*"Solicitamos informar si existen ventanas autorizadas para realizar interrupciones eléctricas, conexión de circuitos, pruebas de red e integración con los sistemas existentes y cuál será el procedimiento para solicitarlas y aprobarlas".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que las interrupciones eléctricas, conexiones de circuitos, pruebas de red, actividades de integración y demás intervenciones que puedan afectar la operación normal de las instalaciones deberán ser previamente coordinadas con la supervisión del contrato y las dependencias responsables.

Las ventanas de mantenimiento y ejecución serán definidas durante la etapa contractual, de acuerdo con las necesidades operativas de la Entidad y el cronograma de implementación presentado por el contratista. Para su aprobación, el contratista deberá presentar con la debida anticipación la solicitud correspondiente, indicando el alcance de la actividad, fecha, hora estimada y posibles afectaciones, con el fin de que la supervisión evalúe y autorice su ejecución.

En consecuencia, las actividades que requieran intervenciones sobre la infraestructura existente podrán realizarse previa coordinación y autorización de la Entidad, conforme a los procedimientos institucionales vigentes.

**Observación No. 18**

*"Solicitamos indicar los protocolos de ingreso y seguridad aplicables al personal, herramientas y equipos, así como los permisos requeridos para trabajos eléctricos, trabajos en alturas, uso de andamios o plataformas elevadoras. Agradecemos confirmar si se requiere acompañamiento permanente de personal de la Entidad".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que los protocolos de ingreso, medidas de seguridad, permisos de trabajo y requisitos para el acceso de personal, herramientas, equipos, andamios, plataformas elevadoras y demás elementos

necesarios para la ejecución del proyecto serán puestos en conocimiento del contratista adjudicatario durante la etapa de ejecución contractual, de conformidad con las normas de seguridad institucional y los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes.

Así mismo, cuando la naturaleza de las actividades lo requiera, el contratista deberá tramitar y acreditar los permisos correspondientes para trabajos eléctricos, trabajo en alturas y demás actividades especiales, cumpliendo la normatividad aplicable y los procedimientos internos de la Entidad.

Finalmente, la necesidad de acompañamiento por parte de personal de la Entidad será definida y coordinada por la supervisión del contrato de acuerdo con el alcance y características de las actividades a desarrollar.

**Observación No. 19**

*"Solicitamos informar las condiciones para el ingreso, descargue y movilización de los equipos, incluyendo dimensiones de puertas, pasillos, escaleras y ascensores, restricciones de peso y disponibilidad de una zona segura para almacenamiento temporal de materiales y equipos".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que las condiciones de ingreso, descargue, movilización interna de equipos, rutas de acceso, zonas de almacenamiento temporal y demás aspectos logísticos serán coordinados con el contratista adjudicatario durante la etapa de ejecución contractual, de acuerdo con las condiciones existentes en cada sitio de instalación.

Así mismo, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de acceso e instalación y estructurar adecuadamente su propuesta.

Finalmente, será responsabilidad del contratista prever y disponer los medios logísticos, personal, herramientas y equipos necesarios para el transporte, descargue, movilización e instalación de los elementos objeto del contrato.

**Observación No. 20**

*"Solicitamos suministrar las condiciones ambientales de cada sitio, incluyendo altitud, temperatura, humedad y ventilación. Agradecemos confirmar si las áreas cuentan con aire acondicionado o ventilación suficiente para disipar la carga térmica generada por los videowalls".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad considera que las especificaciones técnicas publicadas contienen las condiciones ambientales mínimas que deben soportar los equipos ofertados para garantizar su adecuada operación.

Así mismo, será responsabilidad del futuro contratista verificar las condiciones ambientales de los sitios de instalación y garantizar que la solución propuesta opere correctamente bajo dichas condiciones, incluyendo el suministro de los elementos o adecuaciones que resulten necesarios para su funcionamiento.

Adicionalmente, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y validar los aspectos requeridos para la estructuración de su propuesta.

**Observación No. 21**

*"Solicitamos aclarar el alcance de las adecuaciones civiles y estéticas requeridas, incluyendo resanes, pintura, acabados, cielorrasos y ocultamiento de cableado. Agradecemos indicar los colores y estándares institucionales que deberán conservarse".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad considera que el alcance de las adecuaciones requeridas se encuentra definido en las especificaciones técnicas del proceso, donde se establece que el contratista deberá realizar las adecuaciones necesarias del área de instalación y dejar los espacios intervenidos en adecuadas condiciones funcionales y estéticas, garantizando la correcta implementación y operación de la solución tecnológica.

Así mismo, corresponderá al futuro contratista efectuar los resanes, ajustes, acabados, ocultamiento de cableado y demás actividades que resulten necesarias como consecuencia de la instalación de los equipos, conservando las condiciones arquitectónicas y estéticas existentes en cada lugar de intervención.

Los detalles específicos relacionados con colores, acabados y demás criterios estéticos serán coordinados y aprobados por la supervisión del contrato durante la etapa de ejecución, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio de instalación.

**Observación No. 22**

*"Solicitamos confirmar si actualmente existen pantallas, estructuras, cableado o equipos en los lugares definidos para la instalación. En caso afirmativo, agradecemos indicar si su desmontaje, traslado, almacenamiento o disposición final deberá ser contemplado por el contratista".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, actualmente no existen pantallas, estructuras, cableado, equipos o elementos tecnológicos que deban ser desmontados, trasladados, almacenados o dispuestos para la instalación de las soluciones objeto del presente proceso.

En consecuencia, el alcance del contrato no contempla actividades asociadas al retiro o disposición final de equipos existentes, por lo que el contratista deberá concentrar sus actividades en el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución requerida

**Observación No. 23**

*"Solicitamos indicar el protocolo de pruebas y criterios de aceptación aplicables a cada videowall, incluyendo calibración, uniformidad de brillo y color, resolución, visualización de fuentes, operación de la matriz, estabilidad y tiempo mínimo de funcionamiento continuo para el recibo a satisfacción".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad considera que los criterios de aceptación y recibo a satisfacción se encuentran definidos por el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas exigidas y por la verificación funcional de la solución instalada por parte de la supervisión del contrato.

En consecuencia, corresponderá al contratista realizar las pruebas necesarias para demostrar el correcto funcionamiento de la solución, incluyendo la visualización de contenidos, operación de los equipos de control, estabilidad del sistema, conectividad, configuración, integración y demás características técnicas exigidas en el proceso.

Los protocolos específicos de pruebas, validación y recibo serán coordinados con la supervisión durante la ejecución contractual, de acuerdo con la solución implementada y las necesidades de la Entidad.

**Observación No. 24**

*"Respetuosamente solicitamos a la Entidad ajustar la expresión "contratos ejecutados y liquidados", permitiendo acreditar la experiencia mediante contratos ejecutados y terminados y/o liquidados, según corresponda.*

*Lo anterior, teniendo en cuenta que no en todos los contratos se requiere o se suscribe acta de liquidación, aun cuando hayan sido ejecutados y terminados satisfactoriamente. Adicionalmente, cuando la experiencia se encuentra debidamente registrada en el Registro Único de Proponentes – RUP, esta permite verificar la ejecución del contrato.*

*En este sentido, solicitamos amablemente aceptar contratos ejecutados y terminados y/o liquidados, siempre que la experiencia* se encuentre registrada en el RUP y cumpla con las demás condiciones exigidas por la Entidad"

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad acoge a la observación presentada y se modifica quedado así:

Por lo anterior, el oferente deberá aportar un máximo de tres (3) certificaciones de **contratos ejecutados, terminados y/o liquidados**, cuyo presupuesto en sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto total oficial del actual proceso de contratación. Este requerimiento se realiza con el ánimo de verificar que el futuro contratista cuente con una experiencia técnica mínima, de lo contrario se considerará como no habilitada la propuesta……

Atentamente,

Coronel **FRANKLIN HERNÁNDEZ ARGÜELLES**
Director Escuela

Elaboró: **CPS MARIEUZ MORALES MORA**
Analista de contratos
Grupo de contratos

Revisó: Intendente **ELMER SÁNCHEZ CASTELLANOS**
Jefe Asuntos Jurídicos
Oficina de Asuntos Jurídicos

Revisó: Intendente Jefe. **RICHARD EDWIN FLOR**
Jefe Grupo de Contratos (E)
Grupo de Contratos

Revisó: Mayor **ESTEBAN LARROTTA RUIZ**
Jefe Área Logística y Financiera
Área Logística y Financiera

Revisó: Teniente Coronel **HERNAN JAVIER MUÑOZ GARCIA**
Subdirector Escuela
Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo

Fecha de elaboración: 11/09/2026
Ubicación: D:\SCARO – SUBASTA SA 057 2027

Kilómetro 20 vía Sibaté
Teléfono 5159600 ext. 30201
esjim.gucon@policia.gov.co
**www.policia.gov.co**

**INFORMACIÓN PÚBLICA**

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO
"GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA"
GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

**GS- 2026 -** 010934 **/ ESJIM – GUTIC – 20.1**

Sibaté, 10 de septiembre 2026

Señor coronel
FRANKLIN HERNÁNDEZ ARGUELLES
Director Escuela
Kilómetro 20 vía Sibaté
Sibaté

Asunto: respuesta observación solicitada mediante correo de fecha 09/09/2026

Respetuosamente me permito indicar a mi coronel, que posterior al análisis adelantado por la unidad, en atención a las observaciones presentadas al proyecto pliego de condiciones, dentro del proceso No. PN ESJIM SA 057 2026, cuyo objeto es la ***"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANTALLAS VIDEO WALL TIPO LED PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO "GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA"***, por parte de las empresas: P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S., MEDIA COMMERCE S.A.S., COMWARE, INNVECTOR S.A.S., IPTELCO S.A.S., SUMIMAS S.A.S., a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, en las que se manifiesta lo siguiente:

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S.**

**Observación 1.**

*"La Entidad exige acreditar experiencia mediante máximo tres (3) contratos ejecutados y liquidados cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial, equivalente aproximadamente a $810.226.960,61, teniendo en cuenta un presupuesto oficial de $1.620.453.921,21.*

*Si bien resulta razonable exigir experiencia relacionada con el objeto contractual, limitar su acreditación a solo tres contratos puede restringir la participación de proveedores que cuentan con experiencia suficiente y acumulada en múltiples contratos de suministro, instalación e implementación de soluciones tecnológicas, audiovisuales, pantallas profesionales, señalización digital o infraestructura de visualización.*

***Solicitud:*** *permitir acreditar el porcentaje de experiencia exigido mediante hasta cinco (5) contratos, manteniendo el valor acumulado requerido por la Entidad. Esta modificación no reduce la experiencia mínima exigida y sí amplía la posibilidad de participación de proveedores con trayectoria comprobable".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que la exigencia de la acreditar la experiencia mediante un máximo de tres (3) contratos es una condición razonable y proporcional frente al objeto, complejidad y cuantía del proceso, ya que permite verificar que el futuro contratista cuenta con experiencia consolidada en proyectos de características similares.

Así mismo, este requisito fue definido con base en el análisis del sector y en la necesidad de mitigar riesgos durante la ejecución contractual. Adicionalmente, el estudio previo contempla una condición diferencial en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y en concordancia con las disposiciones incorporadas por el Decreto 287 de 2026, podrán acogerse a este criterio habilitante diferencial los oferentes que acrediten su condición de emprendimientos, empresas de mujeres o de empresas conformadas por personas con discapacidad, quienes podrán demostrar la experiencia mínima exigida mediante la presentación de hasta cinco (5)

certificaciones de contratos debidamente ejecutados y liquidados, cuya sumatoria sea igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación.

Este criterio tiene naturaleza habilitante y diferencial, por lo cual su aplicación no otorgará puntaje; en su lugar, permitirá flexibilizar la acreditación del requisito de experiencia. Será aplicable únicamente a los oferentes que acrediten la condición especial en los términos previstos en la normativa vigente y, en caso de no demostrarse dicha condición, el oferente deberá cumplir integralmente con las reglas generales de experiencia establecidas en el presente proceso de contratación.

En consecuencia, la Entidad considera que los requisitos establecidos garantizan la pluralidad de oferentes y la adecuada verificación de la experiencia requerida, por lo que se mantienen sin modificación.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE IPTELCO S.A.S.**

**Observación 1.**

*"Solicitamos muy respetuosamente a la entidad flexibilizar o requerir un rango aceptable de tamaño de la pantalla según las necesidades específicas de la entidad, en el entendido que una Pantalla LED está conformada por varios Gabinetes y los Gabinetes están conformados por Varios módulos, los cuales claramente corresponden a un Diseño especifico del Fabricante, es por ello que cumplir exactamente con una Dimensión de 5m de Ancho X 3m de Alto se vuelve un requerimiento extremadamente restrictivo para la participación de varios modelos de equipos o Fabricantes.*

*Por lo anterior y considerando que no es convencional que un producto cumpla estrictamente una Dimensión especifica, se recomienda a la entidad que el requerimiento al menos se considere de la siguiente manera:*

*Dimensión: 5 metros de ancho por 3 metros de alto +/- 10%*

*Cabe indicar que dicho cambio no varía la Calidad del Equipo a Suministrar, al contrario, si permite una participación de marcas lideres del mercado a nivel Mundial que podrían otorgar a los intereses de la entidad modelos muy interesantes costo beneficiosamente hablando.*

*Adicionalmente a lo anterior, solicitamos muy gentilmente a la entidad eliminar la solicitud o exigencia de cumplimiento de medidas precisas en el Tamaño de los Módulos y Gabinetes que conforman la pantalla, en el entendido que este requisito corresponde a decisiones de Diseño exclusivas de la Ingeniería de cada Fabricante, por tanto esta característica NO incide o afecta en Absolutamente nada el rendimiento operacional, la calidad de la imagen ni el cumplimiento del objetivo de la entidad, en cambio la exigencia tan especifica SI representa una condición discrecional absoluta.*

*Cabe adicionar que en el mismo pliego de condiciones se versan las siguientes condiciones:*

*Tamaño del Módulo: Máximo 330 mm x 180 mm*
*Tamaño del panel (Gabinete): Máximo 610mmx340mm*

*Considerando que un Panel (Gabinete) se conforma por una cantidad de Módulos, según las Dimensiones exigidas por la entidad en Anexo técnico, es posible considerar que cada Panel (Gabinete) estaría conformado por Cuatro (04) Módulos, sin embargo, si sumamos las medidas de estos Cuatro Módulos nos daría como resultado un Panel (Gabinete) de medidas: 660 X 360 mm, medida que difiere en gran proporción a la exigida por la entidad.*

*Adicionalmente el anexo técnico indica:*

*"Si la cantidad de módulos del sistema de visualización es superior o igual a seis (6), el contratista deberá suministrar una matriz de video física para la administración de los módulos del sistema de visualización. El número de salidas de la matriz deberá ser igual o superior a la cantidad de módulos del sistema de visualización. El número de entradas será mínimo la cantidad de estaciones de trabajo.*

*Es posible considerar que dichas condiciones son temerarias y ambiguas por tanto conllevarían al error a los proponentes participantes, en el sentido que, si se exige que la Pantalla tenga dimensiones de 5m X 3m (Ancho X Alto), usando las Dimensiones de los Gabinetes exigida en Anexo técnico 610mmx340mm es posible establecer que la pantalla nunca cumplirá una medida exacta de 5m X 3m, realmente tendría la Dimensión más aproximada de 3, 060m X 4,88m en 72 Paneles (Gabinetes).*

*Por lo anteriormente expuesto y considerando que las exigencias de Dimensión de Módulos y paneles se encuentran discordantes o ambiguas con respecto al Tamaño Total de la pantalla, solicitamos a la entidad rectificar los requerimientos o en un mejor escenario exigir UNICAMENTE el Tamaño aproximado mínimo y máximo de la pantalla en su Totalidad o en su defecto incluir un porcentaje de flexibilización en tamaño Total de la pantalla".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, toda vez que las dimensiones requeridas para la pantalla LED Video Wall corresponden a una necesidad técnica previamente determinada con base en las condiciones físicas de los espacios donde serán instaladas las soluciones, los requerimientos de visualización institucional y los diseños proyectados para la ejecución del contrato. En tal sentido, la dimensión establecida de 5 metros de ancho por 3 metros de alto obedece a una necesidad funcional específica y no constituye un requisito arbitrario.

Frente a la solicitud de incorporar tolerancias del ±10%, la Entidad considera que ello podría generar variaciones significativas en el área efectiva de visualización requerida, afectando el objetivo técnico previsto para los escenarios donde se implementará la solución, razón por la cual se mantiene la dimensión establecida en las especificaciones técnicas.

Respecto a las medidas máximas exigidas para módulos y gabinetes, la Entidad precisa que estas fueron definidas como parámetros técnicos orientados a garantizar características de desempeño, mantenimiento, modularidad, uniformidad visual y facilidad de reposición de componentes durante la vida útil de la solución, en consecuencia, no se considera procedente su eliminación.

Finalmente, en relación con las presuntas inconsistencias advertidas entre las dimensiones de la pantalla, módulos y gabinetes, la Entidad aclara que las especificaciones deben interpretarse de manera integral, entendiendo que las dimensiones exigidas para módulos y gabinetes corresponden a valores máximos permitidos y no a configuraciones únicas o exclusivas. Por tanto, corresponde a cada oferente presentar una solución técnica que cumpla simultáneamente con los requisitos dimensionales, funcionales y de desempeño establecidos en el proceso.

**Observación 2.**

*"Solicitamos muy respetuosamente a la entidad requerir una cantidad de Pixeles mínima aceptable para la Totalidad de la pantalla, ya que este requerimiento sería el que realmente le acreditaría a la entidad el rendimiento operacional, la calidad de la imagen y el cumplimiento del objetivo de la entidad, considerando que la Cantidad de Pixeles del Módulo y del Panel (Gabinete) está Directamente relacionado con el Tamaño de los mismos, adicionalmente esta característica corresponde a la cantidad de Leds que tiene un Módulo o Panel (Gabinete) o sea esta condición corresponde Directamente a decisiones de Diseño exclusivas de la Ingeniería de cada Fabricante, las cuales deberían ser totalmente transparentes para los fines específicos de Visualización de la entidad, requerirlas se consideraría una inclinación a favorecer un Diseño especifico de algún Fabricante del mercado, más que a suplir una necesidad especifica de Visualización de la entidad.*

*Cabe señalar que es posible considerar que las condiciones de Densidad de Pixeles exigidas para el Módulo y panel (Gabinete) también son temerarias y ambiguas por tanto conllevarían al error a los proponentes participantes, en el entendido que la suma de los Pixeles del Módulo deben ser proporcionales a la cantidad de Módulos que cabe en un Panel (Gabinete) y sus respectivos Pixeles.*

*Según Dimensiones exigidas y cálculos realizados en Observación anterior, es posible establecer que un Panel (Gabinete) estaría conformado por 04 Cuatro Módulos, sin embargo, en Anexo Técnico para el módulo se exigen 120x130 pixeles por cada módulo y 480x270 pixeles por cada Panel (Gabinete), esto nos conlleva a calcular que cada Panel (Gabinete) estaría conformado por 08 Ocho Módulos cantidad*

*ambigua a la calculada según dimensiones Exigidas, adicionalmente con la cantidad de Pixeles Exigida por Modulo los 08 Ocho Módulos daría una Densidad de Pixeles por Panel (Gabinete) de 480 X 260 Pixeles, cantidad que es discordante con respecto a las Exigidas.*

*Por lo anterior sugerimos que se exija una cantidad de Pixeles mínima aceptable para la Totalidad de la pantalla, o que en su defecto se realice la exigencia de manera concordante sin restricciones estrictas de Medidas específicas de Diseños de Fabricantes, para que de esta manera se asegure una contratación transparente y sin que conlleve al error al proponente participante".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, toda vez que las especificaciones relacionadas con la densidad de píxeles, cantidad mínima de píxeles por módulo y cantidad mínima de píxeles por gabinete fueron definidas con fundamento en las necesidades operativas del proyecto y en los niveles de calidad, uniformidad visual, resolución y desempeño requeridos para la solución Video Wall objeto del presente proceso. Tales características hacen parte integral de la arquitectura técnica de la solución y permiten garantizar un comportamiento homogéneo entre los diferentes componentes que conforman el sistema.

La apreciación según la cual únicamente deba exigirse una cantidad total de píxeles para la pantalla, toda vez que ello permitiría configuraciones técnicas significativamente diferentes entre sí, que podrían cumplir con una resolución final determinada, pero no necesariamente con los estándares de calidad, uniformidad, mantenimiento, modularidad y desempeño previstos para la solución requerida.

Así mismo, las especificaciones establecidas para módulos, gabinetes y densidad de píxeles corresponden a valores mínimos o máximos de referencia técnica que deben ser analizados de manera integral junto con los demás requisitos del sistema, por lo que no se constituyen en una restricción orientada hacia una marca o fabricante específico. Del análisis de mercado realizado por la Entidad se evidenció la existencia de pluralidad de fabricantes y soluciones tecnológicas con capacidad para cumplir las condiciones exigidas.

Respecto a las inconsistencias señaladas por el observante, la Entidad aclara que las dimensiones físicas de módulos y gabinetes, así como la cantidad mínima de píxeles exigida para cada componente, corresponden a parámetros de desempeño que no deben interpretarse de forma aislada ni necesariamente como una relación matemática exacta entre todos los elementos de la solución. En consecuencia, corresponde a cada oferente estructurar y acreditar una solución tecnológica que cumpla integralmente con las especificaciones técnicas establecidas en el proceso.

Por lo anterior, la Entidad considera que las especificaciones publicadas son necesarias para garantizar el cumplimiento de la necesidad institucional y, en consecuencia, se mantienen sin modificación.

**Observación 3.**

*"En especificaciones Técnicas se señala que el Montaje y herraje corresponde según el Lugar de Instalación, considerando que el presente proceso se realizara mediante la metodología de Subasta Inversa, se hace estrictamente necesario conocer el Lugar exacto en el cual se realizaría la implementación, para ello solicitamos muy formalmente a la entidad se aporten planos, diagramas, registros Fotográficos de ubicación y preferiblemente se coordine fechas para realizar Visita Técnica y validar el espacio a intervenir, de esta manera poder tener una propuesta aterrizada a la realidad de las necesidades de la entidad, de lo contrario se estaría obligando a los proponentes interesados a realizar una Oferta con supuestos y requerimientos subjetivos."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada e informa que la información técnica publicada es suficiente para la elaboración de las ofertas y que las actividades de montaje, herrajes, anclajes y adecuaciones hacen parte integral del alcance contractual.

Adicionalmente, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar planos, diagramas, registros fotográficos o información detallada de la infraestructura y ubicación de los sitios donde se ejecutará el proyecto.

No obstante, los interesados podrán solicitar en cualquier momento una visita técnica, previa comunicación formal a esta Unidad, con el fin de coordinar el ingreso y la verificación de las condiciones generales del sitio, conforme a los protocolos de seguridad institucional vigentes.

En consecuencia, la Entidad mantiene las condiciones técnicas establecidas en el proceso sin modificación.

**Observación 4.**

*"En especificaciones Técnicas se señala que en la Instalación se debe contemplar Cableado Eléctrico Regulado, Cableado de Video, Control y Datos, adicionalmente señala:*

*El número de entradas será **mínimo la cantidad de estaciones de trabajo**." considerando que el presente proceso se realizara mediante la metodología de Subasta Inversa, se hace estrictamente necesario conocer:*

*- Distancia aproximada del Tablero regulado más Cercano a cada sitio en el cual se ubicará cada Pantalla.*

*- Indicar si hay espacio para los Breakers de Protección de la pantalla en el Tablero Regulado más Cercano.*

*- Indicar si existe la capacidad de Potencia en los equipos UPS dispuestos por la entidad para alimentar cada Pantalla.*

*- Indicar la cantidad (Estaciones de Trabajo) y Puertos o tecnología con la cual se entregarán (HDMI, VGA, DP etc.) de las Fuentes que se proyectarán en cada Pantalla.*

*- Distancia del Cuarto de Cableado más cercano y puertos RJ45 disponibles." (…)*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar información detallada relacionada con infraestructura tecnológica, diagramas de red, capacidades eléctricas, topologías de cableado, ubicación de tableros eléctricos, UPS, cuartos de telecomunicaciones, disponibilidad de puertos o cualquier otra información sensible de las instalaciones donde se ejecutará el proyecto.

Así mismo, las especificaciones técnicas fueron estructuradas bajo el concepto de solución integral, razón por la cual corresponde al futuro contratista suministrar, instalar, configurar y dejar en correcto funcionamiento todos los componentes necesarios para la operación de la solución, incluyendo el cableado eléctrico, video, control, datos y demás elementos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.

Sin perjuicio de lo anterior, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria mediante comunicación formal dirigida a esta Unidad, con el fin de verificar en sitio las condiciones generales de instalación, previo cumplimiento de los protocolos de seguridad institucional y autorización correspondiente.

En consecuencia, la Entidad mantiene las especificaciones técnicas publicadas sin modificación.

**Observación 5.**

*"Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad, con un enfoque del cuidado de la salud y seguridad Visual de los Usuarios y en especial de los funcionarios de la entidad, requerir que la Pantalla LED cumpla Obligatoriamente y NO opcional con la Normativa Internacional IEC62471_Photobiological safety of lamps, de esta manera asegurar o acreditar que el equipo a implementar cumple los estándares de Seguridad a nivel mundial respecto al riesgo de daño por Luz Azul o sea que cuente con protección al daño potencial de la retina por la exposición a la porción azul del espectro visible y el riesgo Ultravioleta el cual puede generar quemaduras o daños no perceptibles inmediatamente en la piel y la córnea."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad reconoce la importancia de que los equipos ofertados cumplan estándares internacionales de calidad y seguridad. Sin embargo, las especificaciones técnicas fueron definidas con base en las

necesidades operativas del proyecto y contemplan certificaciones reconocidas internacionalmente que garantizan la calidad, confiabilidad y seguridad de los equipos a suministrar.

Así mismo, la inclusión de una certificación específica adicional como requisito obligatorio podría limitar la pluralidad de oferentes y restringir la participación de fabricantes cuyas soluciones cumplen con los requerimientos técnicos y funcionales exigidos por la Entidad, pero que no necesariamente certifican sus productos bajo dicha norma en particular.

En consecuencia, la Entidad considera que las condiciones establecidas actualmente son suficientes para garantizar el adecuado desempeño y seguridad de la solución tecnológica requerida, razón por la cual se mantienen sin modificación las especificaciones técnicas publicadas.

**Observación 6.**

*"Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad, para contar con un Sistema de Visualización Totalmente compatible tanto eléctrica como magnéticamente, el cual permita que por un solo canal se manejen y tramiten las Garantías y Soporte Total del sistema, requerir que Todo el Sistema de Visualización (Pantalla LED), incluyendo Procesador o Matriz de Video y software de gestión de fuentes sean de un mismo Fabricante"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, y considera que exigir que todos los componentes de la solución correspondan a un único fabricante limitaría injustificadamente la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia.

Las especificaciones técnicas están orientadas a garantizar la compatibilidad, interoperabilidad y correcto funcionamiento integral de la solución, independientemente de la marca de sus componentes. En consecuencia, será responsabilidad del contratista garantizar la integración, soporte, mantenimiento y garantía de todos los elementos suministrados.

**Observación No. 7**

*"Según lo indicado por la entidad en Anexo técnico: "Se debe incluir el software tanto de administración como de operador el cual deben venir totalmente licenciados."*

*Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad especificar que el Licenciamiento sea perpetuo, sin costos adicionales a futuro para el correcto funcionamiento del Sistema".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad se acoge a la observación presentada, con el fin de garantizar la operatividad, continuidad y aprovechamiento de la solución tecnológica durante toda su vida útil, se considera procedente aclarar que las licencias correspondientes al software de administración y operación requerido deberán ser de carácter vitalicio, sin generar costos adicionales de adquisición o renovación para la Entidad durante el funcionamiento de la solución.

En consecuencia, la especificación técnica quedará así:

*"Se debe incluir el software tanto de administración como de operador, totalmente licenciado, con licenciamiento perpetuo, sin costos adicionales de renovación para la Entidad y con derecho a las actualizaciones que sean suministradas por el fabricante durante el período de garantía ofertado."*

Por lo anterior, se acepta la observación y se realizará la precisión correspondiente en las especificaciones técnicas.

**Observación No. 8**

*"Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad indicar en Anexo Técnico la cantidad de Equipos COMPUTADOR WORKSTATION TORRE que se contempla implementar o adquirir en el presente proceso."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad se aclara e informa que, con el fin de brindar mayor claridad a los interesados en el proceso, la Entidad precisa que para cada una de las tres (03) soluciones de Video Wall requeridas se contempla el suministro de un (01) equipo Computador Workstation Torre, para un total de tres (03) equipos. Esta cantidad corresponde a la necesidad funcional de operación, administración y gestión de cada sistema de visualización.

En consecuencia, la Entidad realizará la respectiva precisión en el anexo de especificaciones técnicas, indicando expresamente la cantidad requerida de equipos.

**Observación No. 9**

*"Según Numeral 2.14 del Anexo técnico la entidad señala lo siguiente: "Con el fin de garantizar la calidad de los elementos tecnológicos y el cumplimiento en la ejecución del contrato, se requiere que el oferente adjunte a la propuesta, carta expedida por el fabricante con representación en Colombia, la carta debe ser expedida en forma clara y en idioma español, en la que certifique que el proponente es distribuidor autorizado para suministrar los elementos tecnológicos definidos en el presente proceso."*

*Solicitamos a la entidad aclarar a que hace referencia el término "Con Representación en Colombia" ya que este puede ser interpretado de diferentes maneras y conllevar al error al proponente al momento de la presentación de la Oferta.*

*Solicitamos aclarar si el termino hace referencia a que el Fabricante deba tener Certificado de Cámara y Comercio registrado en Colombia o Registro de Marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio.*

*En caso de que sea únicamente Certificado de Cámara y Comercio, solicitamos se permita Certificado de Registro de Marca ante la superintendencia de Industria y Comercio o que el fabricante acredite mediante Certificación que cuenta representación en el país mediante Centro Técnico y de Distribución Autorizado en Colombia.*

*La petición en Base a que la finalidad de la entidad debe estar encaminada a acreditar que el fabricante pueda atender Localmente el soporte, las Garantías y los requerimientos técnicos específicos de los equipos a implementar, por lo que esta necesidad se vería suplida con la presencia del Fabricante mediante sus Centros Técnicos y de Distribución Autorizados en Colombia"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que la expresión *"fabricante con representación en Colombia"* hace referencia a la existencia de un respaldo efectivo del fabricante en el territorio nacional, que permita garantizar la atención de garantías, soporte técnico, repuestos y acompañamiento durante la ejecución contractual y el período de garantía.

Así mismo, corresponde a cada oferente gestionar con el fabricante la documentación necesaria que permita acreditar dicha condición, sin que la Entidad deba establecer modalidades adicionales de acreditación diferentes a las previstas en las especificaciones técnicas.

La exigencia no está orientada a acreditar la titularidad de una marca ni el registro mercantil en Colombia, sino la existencia de representación que permita garantizar la atención de garantías, soporte técnico, disponibilidad de repuestos y acompañamiento durante la ejecución contractual y el período de garantía.

En consecuencia, la Entidad considera que la condición establecida cumple con los fines perseguidos por el proceso de contratación y mantiene sin modificación las especificaciones técnicas publicadas.

**Observación No. 10**

*"Según el Numeral 4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE la entidad requiere lo siguiente: "se requiere acreditar experiencia en ejecución de contratos iguales o similares al objeto del presente estudio previo, acreditación que será avalada en el Registro único de proponentes (RUP)"*

*Solicitamos muy amable y respetuosamente a la entidad realizar el Requerimiento de manera Objetiva, sin que se de espacios a interpretaciones subjetivas que conlleven a una posible vulneración al principio de transparencia.*

*El requerimiento de Contratos Iguales o similares puede conllevar a varias interpretaciones, ya que no es claro para la entidad o para los diferentes proponentes interesados que es similar a una pantalla LED Pitch, por lo que solicitamos que el requerimiento se realice clara y específicamente, sugerimos se realice de la siguiente manera:*

*"se requiere acreditar experiencia en ejecución de contratos cuyo Objeto o Actividades contractuales correspondan al Suministro e Instalación de Pantallas LED pitch Gran Formato y Equipos de Cómputo, acreditación que será avalada en el Registro único de proponentes (RUP)".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada e informa que el requisito de acreditar experiencia en contratos iguales o similares al objeto contractual es claro y objetivo, toda vez que su alcance se encuentra delimitado mediante la exigencia de clasificación en los códigos UNSPSC definidos en el estudio previo, los cuales corresponden directamente a los bienes y servicios requeridos en el presente proceso. Así mismo, la experiencia será verificada a través del Registro Único de Proponentes (RUP), conforme a las reglas establecidas por la normativa vigente.

Adicionalmente, la Entidad considera que limitar la experiencia exclusivamente a contratos cuyo objeto o actividades correspondan al suministro e instalación de pantallas LED de gran formato y equipos de cómputo podría restringir la pluralidad de oferentes, excluyendo experiencias afines que guardan relación técnica y funcional con el objeto contractual y que permiten acreditar la capacidad del proponente para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

En consecuencia, la Entidad estima que los criterios actualmente establecidos permiten verificar adecuadamente la experiencia requerida, garantizando la selección objetiva y la pluralidad de participantes, razón por la cual se mantienen sin modificación las condiciones previstas en el estudio previo y las especificaciones técnicas.

**Observación No. 11**

*"Revisando el Anexo técnico específicamente para los equipos Workstation Tipo Torre, fue posible evidenciar que la entidad está requiriendo en los Numeral es 2.10 y 2.17 lo siguiente:*

*2.10: Debe estar dentro de los 24 meses anteriores a la fecha del lanzamiento por parte del fabricante del procesador.*
*2.16: Anexar Certificación: del procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.*
*Anexar Link: Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.*

*Respecto a los requerimientos anteriormente mencionados, solicitamos muy respetuosa y atentamente a la entidad aclarar si la exigencia de los 24 meses anteriores, se contaran desde la fecha de cierre del proceso o desde la fecha de entrega de los equipos.*

*Adicionalmente solicitamos que este plazo se amplie al menos a los 30 Meses anteriores al cierre del proceso o entrega de los equipos, considerando que las especificaciones exigidas apuntan a un procesador que tuvo lanzamiento en el 2024 o sea está muy próximo a cumplir los 24 Meses, adicionalmente, el Cierre*

*del proceso por diferentes situaciones puede ser aplazado y la entrega de los equipos es incierta y depende directamente de la disponibilidad o Stoc k en Colombia por parte del Fabricante de los equipos ofertados.*

*Adicionalmente, solicitamos muy respetuosa y atentamente a la entidad exigir que se aporte Certificación y/o Link en el cual se evidencie el cumplimiento de las especificaciones mínimas exigidas para el procesador, en el entendido que la finalidad de la entidad es validar el cumplimiento de las características mínimas exigidas, por lo que aportar un LINK y adicionalmente una Certificación de Fabrica, se considera una condición restrictiva y redundante, ya que con la evidencia de cumplimiento en el Link oficial del Fabricante o la Certificación de Fabrica, debería ser más que suficiente soporte para acreditar la condición, adicionando que requerir las dos y en especial la Certificación de Fabrica vulnera el principio de prevalencia del derecho sustancial sobre el formal".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que el requisito relacionado con la fecha de lanzamiento del procesador fue establecido con el fin de garantizar la adquisición de equipos con tecnología vigente y soporte del fabricante, razón por la cual se mantiene la exigencia de que el procesador corresponda a una referencia lanzada dentro de los veinticuatro (24) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso.

Así mismo, la Entidad considera necesario mantener la exigencia de presentar tanto la certificación del fabricante como el enlace oficial de consulta. Lo anterior obedece a que ambos documentos cumplen propósitos diferentes y complementarios dentro de la verificación técnica de la oferta. Mientras el enlace permite validar públicamente las características técnicas del procesador, la certificación emitida por el fabricante acredita expresamente que el componente corresponde a una línea orientada a ambientes corporativos y cumple las condiciones exigidas por la Entidad.

En consecuencia, la Entidad considera que los requisitos establecidos son proporcionales, objetivos y necesarios para garantizar la adecuada verificación técnica de los equipos ofertados, por lo que se mantienen sin modificación las especificaciones técnicas publicadas.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE INNVECTOR S.A.S.**

**Observación No. 1**

*"se debe indicar el número de proceso, garantizando que la ejecución del contrato será realizada directamente por el fabricante o contratista con representación en Colombia, especificando línea telefónica y email del fabricante.*

*De acuerdo con lo anterior, solicitamos se evalué esta exigencia por los siguientes motivos:*

*1. Teniendo en cuenta las futuras obligaciones contractuales, y en vista de cuales van a ser los extremos contractuales, resulta claro que el único llamado jurídicamente a ejecutar el proyecto es el proponente adjudicatario, por lo cual exigir algo diferente desnaturaliza el contrato en sí mismo y carece de fundamento jurídico.*

*2. Dado que el proponente adjudicatario es el que debe cumplir con el desarrollo del proyecto, no se encuentra justificación alguna para pretender que un tercero al proceso licitatorio certifique que el Contratista será el que ejecutará del contrato, cuando lo cierto es que al fabricante le es indiferente quien ejecute el proyecto, en tanto se le realice la comprar esperada. Por ello, solicitar que esto sea acreditado por el fabricante no tiene sentido ni lógica alguna que permita comprender semejante solicitud.*

*Es claro que este requerimiento, en lugar de traer una ventaja o garantía para la entidad, lo que va a logar es generar un sesgo de tal magnitud que se afecte la libre concurrencia y se atente contra el principio de transparencia, dado que no se cuenta con una estructuración coherente de este requisito.*

*Así las cosas, solicitamos a la entidad modificar este párrafo de la siguiente forma: El proponente debe garantizar que la ejecución del contrato será realizada directamente por este, mediante una certificación suscrita por el representante legal del proponente bajo la gravedad de juramento".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no acoge la observación, toda vez que su finalidad no es trasladar la ejecución contractual al fabricante ni modificar los extremos contractuales, ya que la responsabilidad del cumplimiento del contrato recae exclusivamente en el futuro contratista.

La certificación del fabricante se exige como un mecanismo de verificación del respaldo oficial de los equipos ofertados, la autenticidad de los bienes, la disponibilidad de soporte técnico, garantías, actualizaciones y suministro de repuestos, aspectos necesarios para asegurar la correcta ejecución y sostenibilidad de la solución tecnológica requerida.

Así mismo, la exigencia resulta proporcional y acorde con la naturaleza del objeto contractual, sin que constituya una limitación a la libre concurrencia, toda vez que en el mercado existen múltiples fabricantes, distribuidores y comercializadores autorizados con representación en Colombia que pueden participar en el proceso.

En consecuencia, la Entidad considera que el requisito es necesario para mitigar riesgos asociados al soporte y garantía de la solución tecnológica, razón por la cual se mantiene sin modificación.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE SUMIMAS S.A.S.**

**Observación No. 1**

*"Computador Workstation Torre*

*Procesador//*

*Solicitamos respetuosamente a la Entidad revisar y ajustar las características técnicas del procesador requerido, con el propósito de que estas se encuentren alineadas con las plataformas y tecnologías actualmente vigentes en el mercado.*

*En este sentido, proponemos establecer como características mínimas del procesador:*

- *Núcleos (Cores): 24*
- *Hilos (Threads): 24*
- *Memoria caché: 36 MB*

*La adopción de estos parámetros permitiría a la Entidad acceder a procesadores de generaciones más recientes, con una mayor capacidad para ejecutar múltiples procesos de manera simultánea, mejorar los tiempos de respuesta y ofrecer un desempeño más consistente en escenarios de trabajo exigentes.*

*Asimismo, una mayor cantidad de núcleos, acompañada de una capacidad de caché adecuada, contribuye a optimizar el procesamiento de aplicaciones y tareas concurrentes, permitiendo que los equipos mantengan un buen nivel de rendimiento durante un periodo más prolongado. Esto resulta especialmente conveniente en procesos de adquisición de equipos de cómputo, donde se busca que la inversión realizada conserve su vigencia y utilidad tecnológica durante varios años.*

*El ajuste propuesto no implica reducir las condiciones de desempeño requeridas por la Entidad; por el contrario, permite establecer parámetros técnicos mínimos basados en capacidades de procesamiento, en lugar de limitar la participación a determinadas generaciones o arquitecturas de procesadores.*

*Adicionalmente, esta modificación favorecería la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, permitiendo presentar alternativas tecnológicas actuales de diferentes fabricantes que cumplan o superen las capacidades requeridas, brindando a la Entidad mayores posibilidades de comparación y selección.*

*Por lo anterior, solicitamos amablemente considerar el ajuste propuesto, con el fin de garantizar que las especificaciones técnicas respondan a la evolución actual del mercado y permitan adquirir una solución con mayor vigencia tecnológica, capacidad de procesamiento y proyección de vida útil."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada y considera que las especificaciones del procesador fueron definidas con fundamento en las necesidades operativas de la solución requerida y bajo criterios de desempeño, compatibilidad y estabilidad para la operación de los sistemas objeto del contrato. Asimismo, las características exigidas constituyen requisitos mínimos que permiten la participación de diferentes fabricantes y tecnologías presentes en el mercado.

De igual manera, la Entidad no evidenció que los parámetros solicitados generen una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes ni que limiten la participación a una marca o fabricante específico. Por el contrario, las condiciones establecidas permiten la presentación de diversas alternativas tecnológicas que cumplan con los requerimientos mínimos definidos para el proyecto.

En consecuencia, la Entidad considera que las especificaciones técnicas actualmente establecidas satisfacen adecuadamente la necesidad institucional y garantizan el desempeño requerido para la solución tecnológica a adquirir, razón por la cual se mantienen sin modificación las condiciones técnicas publicadas.

**Observación No. 2**

*"Tarjeta Gráfica// Solicitamos respetuosamente a la Entidad considerar la actualización del requerimiento correspondiente a la tarjeta gráfica, permitiendo soluciones basadas en NVIDIA de última generación con arquitectura Blackwell y memoria GDDR7.*

*Esta actualización permitiría a la Entidad acceder a una plataforma con mayor capacidad de procesamiento gráfico, mayor ancho de banda de memoria y mejor desempeño en cargas de trabajo que requieren procesamiento paralelo, características especialmente relevantes para aplicaciones de diseño, modelado, visualización, análisis de datos, inteligencia artificial y demás necesidades misionales que puedan requerir aceleración gráfica.*

*La incorporación de memoria GDDR7 representa además una evolución frente a generaciones anteriores, al proporcionar un mayor ancho de banda para el intercambio de información entre la GPU y la memoria, contribuyendo a mejorar la respuesta y eficiencia en aplicaciones gráficamente exigentes.*

*Por lo anterior, consideramos conveniente que las especificaciones permitan la incorporación de tarjetas gráficas basadas en arquitectura NVIDIA Blackwell y memoria GDDR7, garantizando a la Entidad una solución con mayor vigencia tecnológica, capacidad de procesamiento y proyección de vida útil, acorde con la evolución actual del mercado".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada e informa que se definieron las especificaciones de la tarjeta gráfica con base en los requerimientos funcionales y de desempeño necesarios para operar la solución de Video Wall, la gestión de múltiples fuentes de video, el procesamiento gráfico en tiempo real y la visualización continua de contenidos de alta resolución. Para tal fin, se establecieron parámetros mínimos verificables relacionados con núcleos de procesamiento, memoria gráfica dedicada, ancho de banda, interfaces de conexión y compatibilidad profesional, sin hacer referencia a una arquitectura o generación específica de fabricante.

La solicitud de incorporar de manera expresa arquitecturas determinadas, como NVIDIA Blackwell o memoria GDDR7, corresponde a características asociadas a una generación tecnológica específica y no a una necesidad funcional identificada por la Entidad. En ese sentido, incluir dichas exigencias podría limitar la neutralidad tecnológica del proceso y restringir la participación de soluciones equivalentes o superiores que cumplan satisfactoriamente con los requerimientos operativos establecidos.

Adicionalmente, las especificaciones técnicas previstas permiten la participación de tarjetas gráficas de última generación siempre que acrediten el cumplimiento o mejora de los parámetros mínimos exigidos, garantizando así la posibilidad de ofertar tecnologías más modernas sin necesidad de modificar las condiciones del proceso.

Por lo anterior, la Entidad considera que las características actualmente establecidas garantizan el desempeño requerido, la compatibilidad con la solución tecnológica y la pluralidad de oferentes.

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR PARTE DE MEDIA COMWARE.**

**Observación No. 1**

*"Solicitamos respetuosamente a la Entidad confirmar si nuestro entendimiento es correcto respecto a que las hojas de vida y sus respectivos soportes documentales deberán ser presentados únicamente por el contratista adjudicado, previo al inicio de la ejecución del contrato.*

*Agradecemos a la Entidad confirmar si lo anterior corresponde a lo establecido en los documentos del proceso"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara la observación presentada de conformidad con lo establecido en el numeral *"Experiencia del Personal"* de las especificaciones técnicas, la acreditación del personal no constituye un requisito habilitante ni será objeto de verificación durante la etapa de evaluación de las ofertas.

En consecuencia, con la presentación de la oferta será suficiente que el proponente aporte el acta de compromiso suscrita por su representante legal, mediante la cual manifieste que, en caso de resultar adjudicatario, dispondrá del personal con los perfiles exigidos. Las hojas de vida y los documentos soporte que acrediten la formación y experiencia del personal deberán ser presentados únicamente por el contratista adjudicado, previo al inicio de las actividades de instalación y puesta en funcionamiento, para la correspondiente revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

**Observación No. 2**

*"Solicitamos respetuosamente indicar la ubicación exacta donde serán instalados los tres (3) videowalls, especificando bloque, edificio, piso, salón y muro asignado para cada uno. Agradecemos informar si los equipos estarán ubicados en el mismo espacio o en áreas diferentes."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad no se acoge a la observación presentada, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar información detallada relacionada con la ubicación exacta de los sistemas a instalar, tales como bloques, edificios, pisos, salones, muros específicos o cualquier otro dato que comprometa la seguridad física y tecnológica de la infraestructura institucional.

No obstante, la Entidad aclara que los tres (3) sistemas Video Wall serán instalados en dependencias de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "Gonzalo Jiménez de Quesada", conforme a las necesidades institucionales definidas para el proyecto.

Así mismo, los interesados que requieran conocer las condiciones generales de los sitios de instalación podrán solicitar una visita técnica mediante comunicación formal dirigida a esta Unidad, la cual será coordinada de acuerdo con los protocolos y medidas de seguridad institucional vigentes.

**Observación No. 3**

*"Teniendo en cuenta que el documento contempla una visita técnica previa al inicio de las actividades, solicitamos confirmar si es posible programarla durante la etapa precontractual, con el fin de validar dimensiones, accesos, infraestructura eléctrica, conectividad, rutas de cableado y condiciones de montaje"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad se acoge a la observación presentada, con el fin de permitir a los interesados conocer de manera general las condiciones de los sitios donde se ejecutará el proyecto, la Entidad permitirá la realización de

visitas técnicas durante la etapa precontractual, previa solicitud formal dirigida a esta Unidad y coordinación con el funcionario designado para tal fin.

La visita tendrá como propósito que los posibles oferentes puedan verificar aspectos generales relacionados con dimensiones de los espacios, accesos, infraestructura existente, condiciones de montaje, rutas de cableado y demás condiciones necesarias para la adecuada estructuración de sus propuestas.

No obstante, el desarrollo de dichas visitas estará sujeto al cumplimiento de los protocolos de seguridad institucional y a las restricciones aplicables en materia de seguridad de la información de la Policía Nacional.

En consecuencia, los interesados podrán solicitar la programación de una visita técnica durante la etapa precontractual, previa coordinación y autorización por parte de la Entidad.

**Observación No. 4**

*"Solicitamos informar si la Entidad cuenta con planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos y de comunicaciones de las áreas donde se instalarán los videowalls. En caso afirmativo, agradecemos indicar si podrán ser consultados durante la visita técnica o suministrados a los oferentes bajo los protocolos de confidencialidad establecidos."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara la observación presentada e informa que, por razones de seguridad institucional y en cumplimiento de las políticas de seguridad de la información de la Policía Nacional, no es procedente suministrar ni poner a disposición de los oferentes planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, de comunicaciones o demás documentación técnica relacionada con la infraestructura institucional.

No obstante, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria mediante comunicación formal dirigida a esta Unidad, con el fin de conocer las condiciones generales de instalación, previa coordinación y cumplimiento de los protocolos de seguridad institucional vigentes. Durante dicha visita, la información que se suministre estará limitada a la estrictamente necesaria para la estructuración de las ofertas, sin comprometer información sensible de la infraestructura institucional.

En consecuencia, la Entidad mantiene sin modificación las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

**Observación No. 5**

*"Solicitamos indicar el material y las características constructivas de los muros donde se instalarán los videowalls, así como confirmar si cuentan con la capacidad estructural necesaria para soportar los equipos y sus herrajes. En caso de requerirse reforzamiento estructural, agradecemos aclarar si deberá ser ejecutado por el contratista".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara a la observación presentada e informa que, por razones de seguridad institucional, no suministrará información detallada sobre las características estructurales de los sitios de instalación.

De conformidad con las especificaciones técnicas del proceso, será responsabilidad del futuro contratista verificar las condiciones físicas del lugar y garantizar la correcta instalación de la solución, incluyendo los soportes, estructuras, herrajes, refuerzos o adecuaciones que resulten necesarias para su adecuado funcionamiento, sin costo adicional para la Entidad.

**Observación No. 6**

*"Agradecemos suministrar las dimensiones disponibles de cada área de instalación, incluyendo altura libre, ancho, profundidad, distancia de visualización y posibles interferencias como puertas, ventanas, columnas, luminarias, sistemas contra incendios o mobiliario."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, por razones de seguridad institucional, no es procedente suministrar información detallada sobre dimensiones, distribución física o características específicas de los sitios donde se instalarán los sistemas.

No obstante, los interesados podrán solicitar una visita técnica, previa coordinación y autorización de la Entidad, para conocer las condiciones generales de instalación. Así mismo, será responsabilidad del futuro contratista verificar en sitio las condiciones físicas necesarias para la correcta implementación de la solución.

**Observación No. 7**

*"Solicitamos confirmar si cada sitio cuenta actualmente con un punto eléctrico regulado, dedicado y disponible para la alimentación del videowall. Agradecemos indicar voltaje, número de fases, capacidad disponible, calibre de conductores, capacidad del interruptor, distancia hasta el tablero eléctrico y ubicación del punto de conexión".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que los sitios de instalación cuentan con infraestructura eléctrica disponible para la implementación de la solución; no obstante, las condiciones específicas relacionadas con voltaje, capacidad instalada, número de fases, interruptores, conductores y demás características técnicas deberán ser verificadas por el futuro contratista durante la ejecución del proyecto y/o en la visita técnica que podrá coordinarse con la Entidad.

Así mismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas, será responsabilidad del contratista suministrar e instalar los elementos eléctricos, protecciones, cableado y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la solución ofertada.

Por razones de seguridad institucional, la Entidad no publicará documentación detallada ni diagramas de la infraestructura eléctrica; sin embargo, permitirá la verificación de las condiciones generales durante la visita técnica previamente coordinada.

**Observación No. 8**

*"Solicitamos confirmar si los puntos eléctricos destinados a los videowalls cuentan con sistema de puesta a tierra certificado, protecciones eléctricas y respaldo mediante UPS. En caso de no estar disponibles, agradecemos aclarar si su suministro e instalación serán responsabilidad del contratista."*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que los sitios de instalación cuentan con infraestructura eléctrica disponible para la implementación de la solución; no obstante, deberán ser efectuadas por el futuro contratista durante la ejecución del proyecto y/o en la visita técnica que podrá coordinarse con la Entidad.

Así mismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas, será responsabilidad del contratista suministrar e instalar los elementos eléctricos, protecciones, cableado y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la solución ofertada.

Por razones de seguridad institucional, la Entidad no publicará documentación detallada ni diagramas de la infraestructura eléctrica; sin embargo, permitirá la verificación de las condiciones generales durante la visita técnica previamente coordinada.

**Observación No. 9**

*"Solicitamos confirmar si los sitios de instalación cuentan con puntos de red o datos disponibles.*

*Agradecemos indicar cantidad, categoría del cableado, velocidad, ubicación, distancia al cuarto de comunicaciones y si estos puntos serán suministrados y habilitados por la Entidad o deberán ser contemplados por el contratista"*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, por razones de seguridad institucional, la Entidad no suministrará información detallada relacionada con la infraestructura de red y comunicaciones.

De conformidad con las especificaciones técnicas, será responsabilidad del futuro contratista efectuar las condiciones existentes y suministrar, instalar y configurar los elementos de conectividad requeridos para la correcta operación de la solución ofertada.

Así mismo, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación y autorización de la Entidad.

**Observación No. 10**

*"En caso de utilizar la red institucional, solicitamos indicar quién será responsable de suministrar las direcciones IP, VLAN, puertos de switch, permisos de seguridad y demás parámetros necesarios para la conexión y administración de la solución".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que en caso de que la solución requiera integración con la red institucional, las direcciones IP, VLAN, puertos de switch, políticas de seguridad y demás parámetros de conectividad que resulten necesarios serán suministrados y configurados por el personal técnico autorizado de la Entidad durante la etapa de ejecución contractual, una vez se definan y validen los requerimientos de la solución implementada.

No obstante, por razones de seguridad institucional, dicha información no será suministrada durante la etapa precontractual y será entregada únicamente al contratista adjudicatario en la medida en que resulte necesaria para la correcta implementación de la solución.

Por lo anterior, se aclara el alcance del requisito, sin que ello implique modificación de las condiciones técnicas del proceso.

**Observación No. 11**

*"Solicitamos confirmar si los videowalls deberán integrarse con una plataforma de CCTV, VMS o sistema audiovisual existente. En caso afirmativo, agradecemos indicar fabricante, versión, cantidad y tipo de fuentes de video, resoluciones, interfaces de salida y protocolos disponibles".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que las soluciones Video Wall objeto del presente proceso serán instaladas para apoyar las actividades académicas e institucionales de los auditorios de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo *"Gonzalo Jiménez de Quesada"*, cada sistema será implementado como una solución independiente, contando con sus propios equipos de control, procesamiento y administración, sin requerirse la integración o dependencia operativa entre los tres sistemas a suministrar.

Así mismo, la Entidad informa que no se encuentra previsto suministrar información detallada sobre fabricantes, versiones, configuraciones o características de sistemas institucionales existentes. No obstante, en caso de requerirse algún tipo de interoperabilidad durante la ejecución contractual, los parámetros técnicos necesarios serán informados al contratista adjudicatario por parte de la supervisión del contrato.

**Observación No. 12**

*"Solicitamos indicar la cantidad definitiva de estaciones o fuentes de video que se conectarán a cada videowall, así como las interfaces requeridas - HDMI, DisplayPort, IP u otras, con el fin de dimensionar correctamente la matriz y los procesadores de video".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara la observación presentada e informa que, por razones de seguridad institucional, la Entidad no suministrará información detallada sobre la cantidad de fuentes de video, interfaces o configuraciones específicas de operación de la solución.

No obstante, las especificaciones técnicas establecen el suministro de los equipos Workstation Torre, matriz de video, software y demás componentes necesarios para garantizar la adecuada administración y operación de la solución. En consecuencia, será responsabilidad del contratista dimensionar e integrar una solución que cumpla integralmente con los requerimientos técnicos establecidos por la Entidad.

Adicionalmente, los interesados podrán solicitar una visita técnica, previa comunicación formal y coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y validar los aspectos necesarios para la estructuración de su propuesta.

**Observación No. 13**

*"Solicitamos indicar dónde deberán instalarse los controladores, procesadores y matriz de video.*

*Agradecemos confirmar si la Entidad dispone de rack o gabinete con espacio, alimentación y ventilación suficientes, o si este elemento deberá ser suministrado por el contratista".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que la ubicación definitiva de los controladores, procesadores y matriz de video será definida y coordinada durante la etapa de ejecución del contrato, de acuerdo con las condiciones técnicas y operativas identificadas para la implementación de la solución.

De conformidad con las especificaciones técnicas, la presente contratación corresponde a una solución integral, por lo que será responsabilidad del futuro contratista suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento todos los elementos necesarios para garantizar la correcta operación de la solución, incluyendo rack, gabinete, soportes, alimentación eléctrica, ventilación y demás componentes que resulten requeridos para su implementación, cuando aplique.

Así mismo, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y estructurar adecuadamente su propuesta.

**Observación No. 14**

*"Solicitamos informar las distancias aproximadas entre los videowalls, las fuentes de video, las estaciones de operación, los tableros eléctricos y los cuartos de comunicaciones. Asimismo, agradecemos indicar si existen canalizaciones utilizables o si deberán instalarse nuevas rutas de cableado".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que las distancias entre los sistemas a instalar, fuentes de video, estaciones de operación, tableros eléctricos, cuartos de comunicaciones y demás elementos asociados serán verificadas por el futuro contratista durante la ejecución del contrato, de conformidad con el alcance de la solución integral requerida.

Así mismo, corresponderá al contratista determinar las necesidades de canalización, rutas de cableado y demás elementos necesarios para garantizar la correcta instalación y funcionamiento de la solución ofertada, incluyendo el suministro e instalación de los componentes que resulten requeridos.

Los interesados podrán solicitar una visita técnica, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y estructurar adecuadamente su propuesta.

**Observación No. 15**

*"El pliego señala un horario de 7:30 a 12:00 y de 14:00 a 18:00, de lunes a viernes. Solicitamos confirmar si este horario también aplica para las actividades de montaje e instalación, o si podrán programarse trabajos nocturnos, fines de semana o días festivos, previa coordinación con la supervisión".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad aclara que el horario de 07:30 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 horas corresponde al horario regular de ingreso y ejecución de actividades dentro de las instalaciones institucionales.

No obstante, cuando las necesidades del proyecto así lo requieran, podrán programarse actividades de montaje, instalación, pruebas o puesta en funcionamiento en horarios diferentes, incluyendo jornadas nocturnas, fines de semana o días festivos, previa coordinación y autorización de la supervisión del contrato y conforme a los protocolos de acceso y seguridad institucional vigentes.

En consecuencia, la ejecución de actividades fuera del horario habitual podrá ser autorizada por la Entidad cuando resulte técnica u operativamente necesario para el adecuado desarrollo del proyecto.

**Observación No. 16**

*"Solicitamos informar si existen ventanas autorizadas para realizar interrupciones eléctricas, conexión de circuitos, pruebas de red e integración con los sistemas existentes y cuál será el procedimiento para solicitarlas y aprobarlas".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que las interrupciones eléctricas, conexiones de circuitos, pruebas de red, actividades de integración y demás intervenciones que puedan afectar la operación normal de las instalaciones deberán ser previamente coordinadas con la supervisión del contrato y las dependencias responsables.

Las ventanas de mantenimiento y ejecución serán definidas durante la etapa contractual, de acuerdo con las necesidades operativas de la Entidad y el cronograma de implementación presentado por el contratista. Para su aprobación, el contratista deberá presentar con la debida anticipación la solicitud correspondiente, indicando el alcance de la actividad, fecha, hora estimada y posibles afectaciones, con el fin de que la supervisión evalúe y autorice su ejecución.

En consecuencia, las actividades que requieran intervenciones sobre la infraestructura existente podrán realizarse previa coordinación y autorización de la Entidad, conforme a los procedimientos institucionales vigentes.

**Observación No. 17**

*"Solicitamos indicar los protocolos de ingreso y seguridad aplicables al personal, herramientas y equipos, así como los permisos requeridos para trabajos eléctricos, trabajos en alturas, uso de andamios o plataformas elevadoras. Agradecemos confirmar si se requiere acompañamiento permanente de personal de la Entidad".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que los protocolos de ingreso, medidas de seguridad, permisos de trabajo y requisitos para el acceso de personal, herramientas, equipos, andamios, plataformas elevadoras y demás elementos

necesarios para la ejecución del proyecto serán puestos en conocimiento del contratista adjudicatario durante la etapa de ejecución contractual, de conformidad con las normas de seguridad institucional y los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes.

Así mismo, cuando la naturaleza de las actividades lo requiera, el contratista deberá tramitar y acreditar los permisos correspondientes para trabajos eléctricos, trabajo en alturas y demás actividades especiales, cumpliendo la normatividad aplicable y los procedimientos internos de la Entidad.

Finalmente, la necesidad de acompañamiento por parte de personal de la Entidad será definida y coordinada por la supervisión del contrato de acuerdo con el alcance y características de las actividades a desarrollar.

**Observación No. 18**

*"Solicitamos informar las condiciones para el ingreso, descargue y movilización de los equipos, incluyendo dimensiones de puertas, pasillos, escaleras y ascensores, restricciones de peso y disponibilidad de una zona segura para almacenamiento temporal de materiales y equipos".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que las condiciones de ingreso, descargue, movilización interna de equipos, rutas de acceso, zonas de almacenamiento temporal y demás aspectos logísticos serán coordinados con el contratista adjudicatario durante la etapa de ejecución contractual, de acuerdo con las condiciones existentes en cada sitio de instalación.

Así mismo, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de acceso e instalación y estructurar adecuadamente su propuesta.

Finalmente, será responsabilidad del contratista prever y disponer los medios logísticos, personal, herramientas y equipos necesarios para el transporte, descargue, movilización e instalación de los elementos objeto del contrato.

**Observación No. 19**

*"Solicitamos suministrar las condiciones ambientales de cada sitio, incluyendo altitud, temperatura, humedad y ventilación. Agradecemos confirmar si las áreas cuentan con aire acondicionado o ventilación suficiente para disipar la carga térmica generada por los videowalls".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad considera que las especificaciones técnicas publicadas contienen las condiciones ambientales mínimas que deben soportar los equipos ofertados para garantizar su adecuada operación.

Así mismo, será responsabilidad del futuro contratista verificar las condiciones ambientales de los sitios de instalación y garantizar que la solución propuesta opere correctamente bajo dichas condiciones, incluyendo el suministro de los elementos o adecuaciones que resulten necesarios para su funcionamiento.

Adicionalmente, los interesados podrán solicitar una visita técnica no obligatoria, previa coordinación con la Entidad, con el fin de conocer las condiciones generales de los sitios de instalación y validar los aspectos requeridos para la estructuración de su propuesta.

**Observación No. 20**

*"Solicitamos aclarar el alcance de las adecuaciones civiles y estéticas requeridas, incluyendo resanes, pintura, acabados, cielorrasos y ocultamiento de cableado. Agradecemos indicar los colores y estándares institucionales que deberán conservarse".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad considera que el alcance de las adecuaciones requeridas se encuentra definido en las especificaciones técnicas del proceso, donde se establece que el contratista deberá realizar las adecuaciones necesarias del área de instalación y dejar los espacios intervenidos en adecuadas condiciones funcionales y estéticas, garantizando la correcta implementación y operación de la solución tecnológica.

Así mismo, corresponderá al futuro contratista efectuar los resanes, ajustes, acabados, ocultamiento de cableado y demás actividades que resulten necesarias como consecuencia de la instalación de los equipos, conservando las condiciones arquitectónicas y estéticas existentes en cada lugar de intervención.

Los detalles específicos relacionados con colores, acabados y demás criterios estéticos serán coordinados y aprobados por la supervisión del contrato durante la etapa de ejecución, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio de instalación.

**Observación No. 21**

*"Solicitamos confirmar si actualmente existen pantallas, estructuras, cableado o equipos en los lugares definidos para la instalación. En caso afirmativo, agradecemos indicar si su desmontaje, traslado, almacenamiento o disposición final deberá ser contemplado por el contratista".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad informa que, actualmente no existen pantallas, estructuras, cableado, equipos o elementos tecnológicos que deban ser desmontados, trasladados, almacenados o dispuestos para la instalación de las soluciones objeto del presente proceso.

En consecuencia, el alcance del contrato no contempla actividades asociadas al retiro o disposición final de equipos existentes, por lo que el contratista deberá concentrar sus actividades en el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución requerida

**Observación No. 22**

*"Solicitamos indicar el protocolo de pruebas y criterios de aceptación aplicables a cada videowall, incluyendo calibración, uniformidad de brillo y color, resolución, visualización de fuentes, operación de la matriz, estabilidad y tiempo mínimo de funcionamiento continuo para el recibo a satisfacción".*

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad considera que los criterios de aceptación y recibo a satisfacción se encuentran definidos por el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas exigidas y por la verificación funcional de la solución instalada por parte de la supervisión del contrato.

En consecuencia, corresponderá al contratista realizar las pruebas necesarias para demostrar el correcto funcionamiento de la solución, incluyendo la visualización de contenidos, operación de los equipos de control, estabilidad del sistema, conectividad, configuración, integración y demás características técnicas exigidas en el proceso.

Los protocolos específicos de pruebas, validación y recibo serán coordinados con la supervisión durante la ejecución contractual, de acuerdo con la solución implementada y las necesidades de la Entidad.

**Observación No. 23**

*"Respetuosamente solicitamos a la Entidad ajustar la expresión "contratos ejecutados y liquidados", permitiendo acreditar la experiencia mediante contratos ejecutados y terminados y/o liquidados, según corresponda.*

*Lo anterior, teniendo en cuenta que no en todos los contratos se requiere o se suscribe acta de liquidación, aun cuando hayan sido ejecutados y terminados satisfactoriamente. Adicionalmente, cuando la experiencia se encuentra debidamente registrada en el Registro Único de Proponentes – RUP, esta permite verificar la ejecución del contrato.*

*En este sentido, solicitamos amablemente aceptar contratos ejecutados y terminados y/o liquidados, siempre que la experiencia* se encuentre registrada en el RUP y cumpla con las demás condiciones exigidas por la Entidad"

**Respuesta de la entidad:**

La Entidad acoge a la observación presentada y se modifica quedado así:

Por lo anterior, el oferente deberá aportar un máximo de tres (3) certificaciones de **contratos ejecutados, terminados y/o liquidados**, cuyo presupuesto en sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto total oficial del actual proceso de contratación. Este requerimiento se realiza con el ánimo de verificar que el futuro contratista cuente con una experiencia técnica mínima, de lo contrario se considerará como no habilitada la propuesta.

Atentamente,

Intendente **JHON FREDY VIVIESCAS BUSTOS**
Responsable de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**Elaboró: IT JHON FREDY VIVIESCAS BUSTOS**
**ESJIM - GUTIC**

Fecha de elaboración: 10/09/2026
Ubicación: \\srvfilespond1\ESJIM\GUTIC\2026\CONTRATOS 2026

Kilómetro 20 vía Sibaté.
5159600 - ext. 30201
esjim.gutic@policia.gov.co
www.policia.gov.co

**INFORMACIÓN PUBLICA**