



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

**VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA  
DIVISIÓN DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**INVITACIÓN PÚBLICA N° 09 DE 2025**

**ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES PARA LA MODERNIZACIÓN  
TECNOLÓGICA DE LOS AUDITORIOS GUSTAVO MALAGÓN, NORTE Y SUR, EL  
LABORATORIO MORFOFISIOLOGÍA Y LAS AULAS ESPECIALES DE LA UNIVERSIDAD  
MILITAR NUEVA GRANADA, SEDE BOGOTÁ.**

**BOGOTÁ D.C.**

**JULIO DE 2025**

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
PBX. (571) 601 6500 000  
www.umng.edu.co  
Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

## CAPITULO PRIMERO

### INFORMACIÓN GENERAL

#### 1.1 OBJETO

Adquisición de los recursos audiovisuales para la modernización tecnológica de los auditorios Gustavo Malagón, Norte y Sur, el laboratorio morfología y las Aulas Especiales de la Universidad Militar Nueva Granada, Sede Bogotá.

#### 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre
26	2612	261215	26121524	Alambre aislado o forrado
41	4111	411119	41111909	Grabadoras de cinta magnética
43	4320	432015	43201503	Procesadores de unidad de procesamiento central cpu
43	4322	432226	43222609	Enrutadores (routers) de red
43	4322	432228	43222803	Cargador de circuito digital dlc
45	4511	451116	45111616	Proyectores de video
45	4512	451215	45121504	Cámaras digitales
45	4512	451215	45121506	Cámaras de video conferencia
52	5216	521615	52161500	Equipos audiovisuales
52	5216	521615	52161520	Micrófonos inalámbricos

Fuente: [Clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC](#).

La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes de la invitación. Por lo tanto, los códigos UNSPSC son referenciales y no es obligatorio que los proponentes estén inscritos en ellos.

#### 1.3 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

El contrato que se pretende celebrar es de: **COMPRAVENTA**

#### 1.4 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO PARA EL PROCESO

El presupuesto oficial estimado incluido todos los impuestos, retenciones y demás costos y gastos a que haya a lugar, es por valor de **MIL SETESCIENTOS NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE (\$1.790.240.280)**.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



Los pagos del contrato resultante de la adjudicación de esta Invitación, estarán garantizada de acuerdo con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 1421 del 27 de marzo de 2025, No. 1588 del 09 de ABRIL de 2025, No. 1911 del 21 de mayo de 2025 y No. 1960 del 26 de mayo de 2025 expedidos por la División Financiera.

## 1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL FUTURO CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de cinco (5) meses contados a partir de suscripción del acta de inicio, previa expedición y aprobación de pólizas, pago del impuesto del timbre<sup>1</sup> y expedición del registro presupuestal.

## 1.6 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

El proceso de selección y el contrato que se llegare a suscribir se regirán por las siguientes normas:

### A) GENERAL

- Constitución Política de Colombia de 1991 (arts. 2,69,83 y 209)
- Ley 84 de 1873 “por la cual se expide el Código Civil”
- Decreto 410 de 1971 “por la cual se expide el Código de Comercio”
- Ley 30 de 1992 (art. 28) “Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”
- Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción
- Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”
- Acuerdo 13 de 2010- Estatuto General de la Universidad Militar Nueva Granada (art. 29 num. 6)
- Ley 805 de 2003 “Por la cual se transforma la naturaleza jurídica de la Universidad Militar Nueva Granada” (arts.1 y 2)
- Acuerdo 04 de 2021-Reglamento de Contratación de Bienes y Servicios de la Universidad Militar Nueva Granada
- Resolución 2097 de 2013 “Por el cual se establece la política de seguridad de la información de la Universidad Militar Nueva Granada”
- Resolución 3225 de 2013 “Por el cual se aprueba el Manual de Políticas de Privacidad de los datos personales de la Universidad Militar Nueva Granada”.
- Manual de Gestión de Proveedores y Contratistas
- Resoluciones que reglamenta el procedimiento (mínima, menor y mayor).

<sup>1</sup> El pago corresponderá al 0,5% de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto No. 0175 de 2025 antes de la firma del acta de inicio.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- Acuerdo 09 del 2021 “Por medio del cual se modifica parcialmente el Acuerdo 04 de 2021, mediante el cual se expide el reglamento de contratación de bienes y servicios de la Universidad Militar Nueva Granada.
- Las demás normas vigentes aplicables y concordantes conforme a la naturaleza del objeto a contratar.

## 1.7 PRESENTACIÓN Y CIERRE

La propuesta deberá ser firmada, y enviada en formato pdf, con una validez de dos (02) meses contados a partir de la fecha de envío de la propuesta, al correo [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co)

SE TENDRÁ COMO NO PRESENTADA LA OFERTA SI NO CUENTA CON LOS TÉRMINOS SEÑALADOS ANTERIORMENTE O POSTERIOR A LA HORA Y FECHA ESTABLECIDOS PARA EL CIERRE.

SOLO SE TENDRÁN EN CUENTA LAS PROPUESTAS PRESENTADAS HASTA LA HORA SEÑALADA PARA EL CIERRE EN EL NUMERAL 1.8.

LA PROPUESTA DEBERÁ ENTREGARSE EN UN ÚNICO CORREO Y NO EN ENTREGAS PARCIALES; EN CASO DE PRESENTAR DOS O MÁS ENTREGAS POR CORREO ELECTRÓNICO POR PARTE DE UN MISMO PROPONENTE, SOLO SE TENDRÁ EN CUENTA LA DOCUMENTACIÓN DEL ÚLTIMO CORREO, SIEMPRE Y CUANDO SE RECIBA ANTES DE LA HORA Y FECHA ESTABLECIDA PARA EL CIERRE, DE NO PRESENTARSE ANTES DE LA HORA Y FECHA ESTABLECIDA NO SE TENDRÁ EN CUENTA NINGUN CORREO PREVIO.

Como resultado de las aclaraciones solicitadas o al existir razones de conveniencia o necesidad institucional, la Universidad Militar Nueva Granada podrá modificar los pliegos de condiciones mediante ADENDA, así mismo, podrá prorrogar el plazo de cierre de la Invitación.

Para la presentación de la propuesta se debe utilizar el modelo de carta que se adjunta en el **Anexo N° 01**. El contenido debe estar numerado en orden consecutivo y ascendente en la parte superior de cada folio.

En la fecha y hora señaladas para el cierre del proceso, se levantará el acta de cierre en la cual se relacionarán los proponentes participantes y el valor de la oferta económica, en estricto orden de llegada de cada correo.

La Universidad solo evaluará las propuestas presentadas dentro del plazo y condiciones establecidas.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

En el evento que el proponente presente la propuesta antes del día del cierre y la Universidad Militar Nueva Granada efectúe modificaciones al pliego mediante ADENDA, el proponente podrá realizar las aclaraciones o ajustes a su propuesta y en todo caso deberá presentarla dentro del término establecido por la Universidad.

Después del cierre, sólo se aceptará al proponente, las aclaraciones relacionadas exclusivamente con las solicitudes formuladas por la Universidad Militar Nueva Granada

**No se tendrán como entregadas las propuestas enviadas después de la hora establecida del cierre.**

**No se recibirán propuestas de manera física por ningún medio.**

**No se aceptarán propuestas enviadas a otros correos de la Universidad Militar Nueva Granada.**

Las personas interesadas en asistir al cierre de la Invitación deberán ingresar a partir de la hora señalada para el cierre en el numeral 1.8. al siguiente enlace:

[https://teams.microsoft.com//meetup-join/19%3ameeting\\_NjFkOGY1NzMtMmI4My00MTY4LTk1NzMtNWwMTU2YjBjNDgz%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d646d3a8-7b15-4b53-9d92-9815fd62702c%22%2c%22Oid%22%3a%223be38fa9-084c-47b4-95e7-0dea0e9b9f6a%22%7d](https://teams.microsoft.com//meetup-join/19%3ameeting_NjFkOGY1NzMtMmI4My00MTY4LTk1NzMtNWwMTU2YjBjNDgz%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d646d3a8-7b15-4b53-9d92-9815fd62702c%22%2c%22Oid%22%3a%223be38fa9-084c-47b4-95e7-0dea0e9b9f6a%22%7d)

## 1.8 ETAPAS DEL PROCESO

El cronograma del presente proceso es el siguiente:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	
Apertura y publicación del pliego	9 de julio de 2025
Visita técnica	11 de julio de 2025 a las 9:00 AM
Plazo para presentar observaciones y solicitud de aclaraciones:	Por escrito al correo electrónico <a href="mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co">ofertas6@unimilitar.edu.co</a> , <b>(en formato Word)</b> hasta el 15 de julio de 2025, antes de las 02:00 PM.
Envío de respuesta a las observaciones y solicitud de aclaraciones	21 de julio de 2025,
Cierre (presentación de ofertas):	Hasta las 14:00 horas del 23 de julio de 2025
Evaluación:	Del 24 al 30 de julio de 2025

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
PBX. (571) 601 6500 000  
[www.umng.edu.co](http://www.umng.edu.co)  
Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



Traslado para observaciones al informe de verificación y evaluación y plazo máximo para presentación de subsanaciones.	Del 31 de julio al 4 de agosto de 2025
Respuesta a las observaciones de evaluación y evaluación definitiva	11 de agosto de 2025
Audiencia de Adjudicación:	Se comunicara previamente a los interesados en la página web de la Universidad, la fecha, la hora y lugar.

## 1.9 VISITA TECNICA

La Universidad Militar Nueva Granada realizará con los participantes de esta invitación una visita técnica según la fecha señalada en el cronograma.

La visita será guiada por un funcionario designado por la Universidad Militar Nueva Granada, con el acompañamiento de un representante de la División de Contratación y Adquisiciones.

El sitio de la reunión será el lugar que se indique a los interesados por intermedio del correo electrónico; la finalidad de la visita es inspeccionar detenidamente las áreas dónde se ejecutará el objeto de la invitación, así el proponente conocerá el acceso al lugar, las reales condiciones de las áreas a intervenir y los equipos existentes, la oferta local de mano de obra especializada y no especializada, la disponibilidad de centros de distribución cercanos de materiales e insumos y las posibles dificultades que se puedan presentar en el desarrollo del contrato. Esta visita le permitirá al proponente realizar el diseño y la planeación para la ejecución de cada ítem contemplado en el presupuesto, considerando que no se pueden interrumpir las condiciones de ejecución del contrato y demás actividades simultáneas que se requieran; además podrá conocer, planear y proyectar la instalación o utilización de los bienes requeridos para ejecutar el objeto de la posible contratación. Los costos de esta visita serán asumidos por el o los proponentes.

Quien participe en la visita debe prever la llegada al sitio antes de la hora fijada en el pliego de condiciones, ya que, si se presenta después de la hora establecida por la Universidad, no tendrá acceso a las instalaciones ni podrá participar en la visita.

El proponente que NO ASISTA a la visita el día y hora señalados asumirá como un riesgo propio las posibles dificultades que se puedan presentar en el desarrollo de la etapa pre-contractual y contractual.

Por razones de seguridad de acceso a las instalaciones de la Universidad, se deberán solicitar las autorizaciones al correo electrónico [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co) hasta las 16:00 horas del diez (10) de julio de 2025.



## 1.10 SOLICITUD DE ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

Los interesados podrán solicitar aclaraciones y/o presentar observaciones al pliego de condiciones por escrito al correo electrónico [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co). Solo se tendrán como presentadas las observaciones que se hagan dentro del plazo establecido para tal efecto en el cronograma del proceso. (Numeral 1.8)

Las respuestas a las aclaraciones y observaciones presentadas dentro del plazo establecido se remitirán por correo electrónico a los proponentes.

**Las observaciones y/o aclaraciones que se realicen por fuera de término, no serán tenidas en cuenta dentro del proceso ni suspenderán el plazo para el cierre de la Invitación.**

## 1.11 INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN Y RECIBO DE OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LOS PROPONENTES.

Los informes de verificación y evaluación de las propuestas se enviarán por correo electrónico a los proponentes y las propuestas deberán ser solicitadas por el interesado al correo [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co) dentro del tiempo establecido para el recibo de observaciones al informe de verificación y evaluación, para que los proponentes presenten las observaciones a que haya lugar.

Las observaciones al informe de verificación y evaluación se recibirán únicamente dentro del plazo establecido en el cronograma de la presente invitación, en el correo electrónico [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co), en medio magnético (formato Word).

Cualquier documento que sea adicionado por los proponentes durante la etapa de evaluación, sin solicitud expresa por parte de la Universidad, se considerará como una adición a la propuesta inicial y por lo tanto no será aceptada.

## CAPITULO SEGUNDO CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

### 2.1. PARTICIPANTES

Podrán participar en esta Invitación, todas las personas jurídicas nacionales invitadas a participar en el presente proceso, individualmente o bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, que se encuentren legalmente constituidas y domiciliadas en Colombia, siempre y cuando su objeto social les permita contratar en relación directa con el objeto de la presente Invitación y que no estén



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, en la ley y en el Acuerdo N° 04 de 2021, por el cual se expidió el Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada.

El proponente debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuesto a las ventas al que pertenece.

## 2.2. PERSONAS NATURALES

Podrán participar personas naturales nacionales domiciliadas en Colombia, para lo cual deben anexar:

- Fotocopia del documento de identidad
- Registro Único Tributario
- Afiliación al sistema de salud, certificado de pago de aportes a seguridad social y parafiscal.
- Registro Único de Proponentes.

## 2.3. PERSONAS JURÍDICAS

El proponente deben acreditar que se encuentran en capacidad y tienen facultades para desarrollar la actividad objeto de la Invitación.

Para el efecto deben acreditar:

- a) Que el objeto social les permite presentar la respectiva propuesta y celebrar el contrato objeto del presente proceso de selección.
- b) Que el representante legal tiene facultades suficientes para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato.
- c) Que la duración de la persona jurídica será igual a la del plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.

Lo anterior se verificará en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio y/o documento legal idóneo, con vigencia anterior no mayor a un mes a la fecha de cierre de la presente Invitación Pública.

## 2.4. CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Los proponentes que participen como Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditar lo siguiente:



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- a) La existencia del Consorcio o de la Unión Temporal mediante un documento de constitución indicando si su participación es a título de uno de éstos. Para el caso de la Unión Temporal deberán señalar los términos y extensión de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato. Tal participación no podrá ser modificada sin el consentimiento previo y escrito de la Universidad Militar Nueva Granada. En el caso de no existir claridad sobre los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la Unión Temporal, se asumirá que se trata de un Consorcio. Igualmente, se deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y el alcance de su responsabilidad.
- b) El nombramiento de un representante único (principal y suplente) de todas las personas que integran el Consorcio o Unión Temporal mediante poder, con facultades suficientes para representarlos tanto en la presentación de la propuesta como para la firma, ejecución y liquidación del contrato.
- c) La existencia, representación legal y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, como para la presentación de la propuesta, la celebración, ejecución y liquidación del contrato a través de la forma de asociación escogida.
- d) Los consorcios o uniones temporales deberán acreditar que su duración no será inferior a la duración del contrato y dos (2) años más.

Para acreditar los requisitos señalados en los literales anteriores, el proponente deberá anexar el documento de su constitución en el que consten los acuerdos que regulan las relaciones de sus integrantes, el término de duración del Consorcio o Unión Temporal, el objeto, duración y obligaciones fruto del acuerdo, en los cuales se contemple la suscripción, ejecución y liquidación del Contrato objeto de esta Invitación. Igualmente deberá establecer la dirección, teléfono y nombre del representante legal.

El requisito previsto en el Literal b) se acreditará mediante la presentación de un poder debidamente otorgado a un representante común (principal y suplente), con las facultades suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal. El poder podrá ser otorgado en el mismo acto o documento de constitución.

El requisito previsto en el literal c) se acreditará para cada una de las personas que formen parte del Consorcio o Unión Temporal. En los casos en que conforme con los documentos corporativos de los integrantes del proponente, el representante legal de uno o más de ellos, requiera autorización para presentar propuesta o suscribir el contrato, se deberá aportar conjuntamente con el documento de constitución de consorcio o unión temporal el documento de autorización expedido por el órgano corporativo correspondiente.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



## 2.5. CONDICIONES DE LA PROPUESTA

El proponente deberá hacer lectura de los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones.

La presentación de la propuesta, constituye evidencia que estudió las especificaciones, los formatos y demás documentos de la Invitación, que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido de este pliego de condiciones es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del objeto y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren por virtud de la propuesta que presenta.

Así mismo la propuesta debe presentarse de la siguiente forma:

- a) El idioma oficial durante el proceso es el español.
- b) La propuesta deberá estar foliada (sin importar su contenido o materia), en estricto orden numérico, consecutivo y ascendente (no se podrán utilizar letras ni subdivisiones) incluyendo en cada ejemplar los documentos, requisitos y anexos exigidos en el pliego de condiciones. La propuesta deberá contener un índice o tabla de contenido.
- c) Cualquier enmendadura que contenga la propuesta debe ser refrendada por el proponente. Cuando esto no se efectúe y la enmendadura sea en un documento(s) objeto de comparación de las propuestas o considerado(s) esencial(es), el(los) documento(s) no será(n) tenido(s) en cuenta para su análisis y evaluación.
- d) Las propuestas deben ser congruentes y consistentes con el pliego de condiciones, so pena de rechazo.
- e) La Universidad Militar Nueva Granada, no aceptará condicionamientos de la propuesta; si éstos se hicieron, no serán considerados.
- f) No se permitirá el retiro de documentos que integren la propuesta durante el proceso.
- g) La carta de presentación debe estar firmada por el proponente, por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado. Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta el cumplimiento de todas las condiciones requeridas para contratar, tales como existencia, capacidad, representación legal, no estar incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad y conflicto de intereses, conocimiento y respeto de la normatividad sobre propiedad intelectual o derecho de uso de patentes o marcas y acepta la responsabilidad que se deduzca del incumplimiento a lo manifestado.
- h) El proponente deberá presentar la propuesta de conformidad con las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones.
- i) En la propuesta deben indicarse los precios en pesos colombianos, sin centavos, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante la ejecución del contrato.
- j) Serán a cargo del proponente todos los costos de preparación y presentación de la propuesta.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- k) En el presente proceso, NO SE ACEPTA la presentación de propuestas parciales, alternativas o complementarias.
- l) No se aceptarán propuestas fuera de la fecha y hora límite establecido en el cronograma.
- m) No se recibirán propuestas después de la fecha y hora fijada en el presente pliego o en las adendas del proceso.

## 2.6. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente debe formular la propuesta económica del presente pliego en el **Anexo N° 5**, el cual se deberá presentar de acuerdo con las siguientes reglas:

- a) La propuesta económica deberá presentarse firmada por el proponente, por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado.
- b) La propuesta económica no podrá contener decimales en los valores unitarios. En caso de que algún valor unitario contenga decimales, se tomarán los dos primeros y se aproximarán de la siguiente manera:

DECIMALES	APROXIMACIÓN
De 1 centavo a 49 centavos	Al peso inmediatamente anterior
De 50 centavos a 99 centavos	Al peso inmediatamente siguiente

- c) El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y deberá contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del objeto del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.
- d) Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos para el contrato que se derive del presente proceso.
- e) Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se registrará íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.
- f) Los precios permanecerán fijos e invariables desde la presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.
- g) Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, así como las proyecciones que de ellas se deriven, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en el presente pliego de condiciones. Para efectos de la formulación de la propuesta económica, son responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las



diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.

- h) Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles.
- i) Deberá tener en cuenta la totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato (en caso de que aplique).
- j) La Universidad corregirá los errores aritméticos relacionados en la propuesta económica según lo indicado en este pliego de condiciones.
- k) El proponente deberá tener en cuenta las condiciones, obligaciones, personal y especificaciones técnicas del objeto de la presente invitación, así como la información técnica, estudios, normatividad y leyes que rigen para Colombia según el objeto. De igual forma, todos los costos que se requieran para la correcta ejecución del contrato derivado del presente proceso de selección, entre ellos los generados por transporte del personal, equipo, materiales y demás necesarios. Del mismo modo, deberá considerar las condiciones climáticas, ambientales, de orden público y las variaciones generadas por cambio de año.
- l) El valor total de la propuesta no debe superar el presupuesto oficial estimado, ni superar precio de referencia por ítem so pena de rechazo de la oferta.
- m) No se deben ofertar menores cantidades a las fijadas en el anexo formato económico, so pena de rechazo de la oferta
- n) Se calificarán únicamente las ofertas hábiles, es decir, aquellas que cumplan con los requisitos jurídicos, técnicos, financieros, de experiencia y organizacionales exigidos en el proceso.
- o) Para efectos de calificación, se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica, o el resultado tras la correspondiente corrección aritmética efectuada por la entidad.
- p) Además de la causal de rechazo aquí descrita, se aplicarán todas las demás causales de rechazo previstas en el pliego de condiciones, las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte de los proponentes y cuya inobservancia dará lugar al rechazo de la propuesta.

## PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, UMNG dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

## 2.7. IMPUESTOS Y OTROS

Serán por cuenta del CONTRATISTA y se consideran incluidos como parte del valor del contrato, los impuestos, tasas, contribuciones y retenciones que se originen con ocasión de la ejecución del contrato, sean estos de carácter nacional o territorial, departamental, distrital o municipal.

Así como el pago del Impuesto de Timbre establecido en el Decreto No. 0175 de 2025.

Las obligaciones asumidas en este sentido son las vigentes a la fecha de presentación de propuesta, en consecuencia, si con posterioridad a esta fecha y durante los trámites de firma y ejecución del contrato los impuestos incluidos en la oferta aumentan, o se crean nuevos impuestos, la Universidad Militar Nueva Granada dará aplicación a lo estipulado en las normas vigentes.

## 2.8. RETENCIONES

La Universidad Militar Nueva Granada, por ser entidad pública, actúa como agente retenedor y efectuará las retenciones al contratista sobre impuestos, contribuciones y tasas de conformidad con lo establecido en la ley.

## 2.9. USO DEL NOMBRE, SIGNOS, MARCAS Y EMBLEMAS DE LA UNIVERSIDAD

La Universidad conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 7° del Acuerdo 13 de 2010, que expresa: "La denominación Universidad Militar Nueva Granada, su sigla y acrónimos (UMNG), así como los símbolos, emblemas y distintivos, pertenecen a su patrimonio. Por lo tanto, son intransferibles y están tutelados por las disposiciones legales sobre derechos de autor.", no permitirá que ningún proponente pueda adoptar o usar para denominar la unión temporal o consorcio el nombre de la Universidad total o parcial, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, so pena de adelantar las acciones legales para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos. La propuesta que incumpla esta disposición será rechazada.

## CAPÍTULO TERCERO VERIFICACIÓN, HABILITACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
PBX. (571) 601 6500 000  
www.umng.edu.co  
Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



El análisis y evaluación de las ofertas será adelantada por los Comités Jurídico, Financiero y Técnico, dentro del término previsto para la habilitación y evaluación de las ofertas, término dentro del cual se podrá solicitar las aclaraciones y explicaciones que estime pertinentes, sin que por ello el PROPONENTE pueda adicionar, modificar, completar o mejorar su propuesta. Solo se tendrán como presentadas válidamente las observaciones que se hagan dentro del plazo establecido para tal efecto en el cronograma del proceso.

La evaluación de las propuestas se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

Cualquier documento que sea adicionado por los proponentes durante la etapa de evaluación, sin expresa solicitud por parte de la Universidad; se considerará como una adición a la propuesta inicial y por lo tanto, no será aceptado.

Los aspectos jurídicos, financieros y técnicos mínimos obligatorios, no darán lugar a puntaje, pero habilitan o no habilitan la propuesta.

### 3.1. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros, hasta tanto se consolide el informe de evaluación para la adjudicación de la Universidad Militar Nueva Granada.

### 3.2. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

La ausencia de requisitos o la falta de documentos del proponente no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de la propuesta. Todos aquellos requisitos del pliego que no afecten la asignación de puntaje podrán ser solicitados por la Universidad y deberán ser presentados dentro del término señalado, so pena de incurrir en rechazo de la oferta.

No serán rechazadas las propuestas por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por la Universidad.

Sin perjuicio de lo anterior, **será rechazada la oferta que no se subsane en el tiempo establecido.**

El (los) documento (s) que se solicite (n) subsanar, en ningún caso podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, así como tampoco que se adicione o mejore el contenido de la propuesta.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

### 3.3. CUADRO RESUMEN DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

La verificación y evaluación de las propuestas en este proceso se realizará teniendo como criterio los **REQUISITOS HABILITANTES Y/O DE ADMISIÓN** las **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS** y aquellas **TÉCNICAS CALIFICABLES**, de forma ponderada, asignando mayor puntaje a la propuesta que proporcione las mejores condiciones, el resumen de la verificación y evaluación se observa en el siguiente cuadro:

RESUMEN DE EVALUACIÓN (ADMISIBILIDAD)			
FASE	ASPECTO	INDICADOR	CUMPLIMIENTO
1.	JURÍDICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de los documentos jurídicos presentados.</li> <li>Verificación de inhabilidades.</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE
2.	FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL	Indicadores capacidad financiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>Liquidez: <math>\geq 1,25</math></li> <li>Endeudamiento <math>\leq 0,75</math></li> <li>Razón de cobertura de interés: <math>\geq 0,00</math></li> </ul> Indicadores capacidad organizacional: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rentabilidad sobre el patrimonio: <math>\geq 0,04</math></li> <li>Rentabilidad sobre activos: <math>\geq 0,01</math></li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE
3.	TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificación de Distribuidor y/o Comercializador Autorizado</li> <li>Experiencia del Proponente</li> <li>Características o Requerimientos Técnicos</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE
4.	ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de la propuesta económica.</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE
CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE ADMISIBILIDAD			CUMPLE/ NO CUMPLE

ITEM	ASIGNACIÓN DE PUNTAJE TÉCNICO Y ECONÓMICO	
	SERVICIOS ADICIONALES (REPUESTOS Y MANTENIMIENTO)	El proponente que ofrezca cinco (5) módulos LED completos para el Videowall con paneles led adicionales a la propuesta, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán cien (100) puntos
		100

1		El proponente que ofrezca diez (10) módulos LED completos para el Videowall con paneles led adicionales a la propuesta, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán doscientos (200) puntos	200
		El proponente que ofrezca un (1) mantenimiento preventivo adicional a los mínimos requeridos, es decir, seis mantenimientos correctivos sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán cien (100) puntos.	100
		El proponente que ofrezca dos (2) mantenimientos preventivos adicionales a los mínimos requeridos, es decir, siete mantenimientos correctivos sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán doscientos (200) puntos.	200
2	<p><b>EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE A LA MINIMA REQUERIDA</b></p>	<p>Además de la experiencia mínima requerida para habilitar la propuesta, el proponente podrá obtener puntaje adicional por experiencia específica adicional, con base en los mismos contratos presentados para cumplir el requisito habilitante, EXPERIENCIA DEL PROPONENTE solicitada siempre que el valor total acreditado supere el mínimo exigido.</p> <p>Para tal efecto, las certificaciones que soporten esta experiencia deberán cumplir con los mismos requisitos establecidos para la experiencia específica mínima requerida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Por cada certificación adicional aportada a la mínima solicitada, en el que se evidencie que la suma de los valores de los contratos certificados sea de dos y medio (2.5) veces el presupuesto oficial, se asignarán <b>cincuenta (50) puntos</b>.</li> </ul>	50
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Por cada certificación adicional aportada a la mínima solicitada, en el que se evidencie que la suma de los valores de los contratos certificados sea de tres (3) veces el presupuesto oficial, se asignarán <b>cien (100) puntos</b>.</li> </ul> <p>El valor máximo para asignar por experiencia adicional es de <b>cien (100) puntos</b>.</p>	100

3	<p style="text-align: center;"><b>VALORES AGREGADOS</b></p>	<p>El proponente que ofrezca (2) dos tableros inteligentes de 86" y (2) dos encoder/decoder, <b>cien (100) puntos.</b></p> <p>Tablero inteligente de 86" con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño 86"</li> <li>• Panel ADS</li> <li>• Tiempo de respuesta de 8ms</li> <li>• Relación de aspecto 16:9</li> <li>• Área de visualización de 1895.04mm X 1065.96mm</li> <li>• Pixel pitch de 0.4935mm X 0.4935mm</li> <li>• Resolución de 3.840 X 2.160 píxeles</li> <li>• Frecuencia de actualización de 60Hz</li> <li>• Color de visualización de 1.07B(10bit)</li> <li>• NTSC (Estándar de gama de colores para televisión analógica) de 72%</li> <li>• Relación de contraste de 4000:1</li> <li>• Ángulo de visión de 178°/178°</li> <li>• Unidad de retroiluminación DLED</li> <li>• Brillo mínimo de 300cd/m2</li> <li>• Brillo típico 350cd/m2 (balance de blanco ajustado)</li> <li>• Vida útil mayor o igual a 30.000 horas</li> <li>• Requisito de energía: 100-240V-50/60HZ 5.0A</li> <li>• Potencia típica de 345W</li> <li>• Potencia máxima (W/OPS) 540W</li> <li>• Pico de potencia menor o igual a 0.5W</li> <li>• Canal de sonido 2.1</li> <li>• Altavoz de 2X10W + 15W</li> <li>• Nivel de presión sonora de 85db</li> <li>• Pico de potencia de 54W y 81 (mono)</li> <li>• Versión del sistema operativo Android 11.0</li> <li>• Ram de 4G/8GB</li> <li>• Rom de 32G/64G</li> <li>• CPU A73 x 4 +A53 x 4</li> <li>• GPU Mali G52 MP8</li> <li>• 3 entradas HDMI hasta 4K a 60Hz, HDCP 2.1, CEC, ARC (HDMI 1)</li> <li>• 1 salida HDMI hasta 4K a 60Hz</li> <li>• 1 puerto USB 2.0 para actualizaciones del sistema</li> <li>• 4 puerto USB 3.0 para disco externo, ratón y otros elementos periféricos, con facilidad para actualizar el canal a tipo C, OPS y Android</li> <li>• 1 puerto USB tipo C para video, audio, PD 65W y uso compartido de red LAN</li> <li>• 1 salida de audio para conexión telefónica de 3,5mm</li> </ul>	100
---	---	---	-----

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Interfaz de audio digital (SPDIF) con formato de salida PCM</li> <li>• 1 RS-232 con velocidad de 9600 baudios</li> <li>• 1 entrada RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> <li>• 1 salida RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> </ul> <p>Codificador/decodificador de AV en red 4K60 4:4:4 HDR con características similares o superiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resoluciones de video: Hasta 4096 x 2160 a 60 Hz (DCI 4K60); muestreo de color 4:4:4; compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision y Deep Color</li> <li>• Formatos de audio: Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado), LPCM 12 de 2 canales</li> <li>• Tasas de bits: codificador fijo (200 a 950 Mbps, especificado por el usuario); decodificador: basado en la transmisión recibida del codificador</li> <li>• Protocolos de transmisión: RTP, SDP; flujo de transporte MPEG-2 (.ts); inicio de sesión de multidifusión mediante RTSP seguro; protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PK.</li> <li>• Video: Señal de entrada HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (interfaz DisplayPort de modo dual y compatible con DVI); señal de salida HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (compatible con DVI); conmutador 2x1 en modo decodificador (HDMI, Stream), conmutación manual o automática, interrupción de audio limitada 7; Escalador (solo modo decodificador) de video 4K60 4:4:4 con desentrelazado adaptable al movimiento, conversión inteligente de velocidad de cuadros, compatibilidad con Deep Color, HDR10, HDR10+ y Dolby Vision, selección de formato de pantalla ancha (zoom, estiramiento, mantener relación de aspecto o 1:1), procesamiento de pared de video de hasta 8 de ancho x 8 de alto</li> </ul> <p>Protección de copia HDCP 2.3</p> <p>Lo anterior, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán <b><u>cien (100) puntos</u></b></p>	
		<p>El proponente que ofrezca cuatro (4) tableros inteligentes de 86" y cuatro (4) decoder (según especificaciones técnicas) <b><u>trescientos (300) puntos.</u></b></p>	



		<p>Tablero inteligente de 86" con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño 86"</li> <li>• Panel ADS</li> <li>• Tiempo de respuesta de 8ms</li> <li>• Relación de aspecto 16:9</li> <li>• Área de visualización de 1895.04mm X 1065.96mm</li> <li>• Pixel pitch de 0.4935mm X 0.4935mm</li> <li>• Resolución de 3.840 X 2.160 píxeles</li> <li>• Frecuencia de actualización de 60Hz</li> <li>• Color de visualización de 1.07B(10bit)</li> <li>• NTSC (Estándar de gama de colores para televisión analógica) de 72%</li> <li>• Relación de contraste de 4000:1</li> <li>• Ángulo de visión de 178°/178°</li> <li>• Unidad de retroiluminación DLED</li> <li>• Brillo mínimo de 300cd/m2</li> <li>• Brillo típico 350cd/m2 (balance de blanco ajustado)</li> <li>• Vida útil mayor o igual a 30.000 horas</li> <li>• Requisito de energía: 100-240V-50/60HZ 5.0A</li> <li>• Potencia típica de 345W</li> <li>• Potencia máxima (W/OPS) 540W</li> <li>• Pico de potencia menor o igual a 0.5W</li> <li>• Canal de sonido 2.1</li> <li>• Altavoz de 2X10W + 15W</li> <li>• Nivel de presión sonora de 85db</li> <li>• Pico de potencia de 54W y 81 (mono)</li> <li>• Versión del sistema operativo Android 11.0</li> <li>• Ram de 4G/8GB</li> <li>• Rom de 32G/64G</li> <li>• CPU A73 x 4 +A53 x 4</li> <li>• GPU Mali G52 MP8</li> <li>• 3 entradas HDMI hasta 4K a 60Hz, HDCP 2.1, CEC, ARC (HDMI 1)</li> <li>• 1 salida HDMI hasta 4K a 60Hz</li> <li>• 1 puerto USB 2.0 para actualizaciones del sistema</li> <li>• 4 puerto USB 3.0 para disco externo, ratón y otros elementos periféricos, con facilidad para actualizar el canal a tipo C, OPS y Android</li> <li>• 1 puerto USB tipo C para video, audio, PD 65W y uso compartido de red LAN</li> <li>• 1 salida de audio para conexión telefónica de 3,5mm</li> <li>• 1 Interfaz de audio digital (SPDIF) con formato de salida PCM</li> <li>• 1 RS-232 con velocidad de 9600 baudios</li> <li>• 1 entrada RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> <li>• 1 salida RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> </ul>	300
--	--	--	-----

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
 Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquira  
 PBX. (571) 601 6500 000  
 www.umng.edu.co  
 Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



		<p>Codificador/decodificador de AV en red 4K60 4:4:4 HDR con características similares o superiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resoluciones de video: Hasta 4096 x 2160 a 60 Hz (DCI 4K60); muestreo de color 4:4:4; compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision y Deep Color</li> <li>• Formatos de audio: Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado), LPCM 12 de 2 canales</li> <li>• Tasas de bits: codificador fijo (200 a 950 Mbps, especificado por el usuario); decodificador: basado en la transmisión recibida del codificador</li> <li>• Protocolos de transmisión: RTP, SDP; flujo de transporte MPEG-2 (.ts); inicio de sesión de multidifusión mediante RTSP seguro; protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PK.</li> <li>• Video: Señal de entrada HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (interfaz DisplayPort de modo dual y compatible con DVI); señal de salida HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (compatible con DVI); conmutador 2x1 en modo decodificador (HDMI, Stream), conmutación manual o automática, interrupción de audio limitada 7; Escalador (solo modo decodificador) de video 4K60 4:4:4 con desentrelazado adaptable al movimiento, conversión inteligente de velocidad de cuadros, compatibilidad con Deep Color, HDR10, HDR10+ y Dolby Vision, selección de formato de pantalla ancha (zoom, estiramiento, mantener relación de aspecto o 1:1), procesamiento de pared de video de hasta 8 de ancho x 8 de alto</li> </ul> <p>Protección de copia HDCP 2.3</p> <p>Lo anterior, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán <b><u>trescientos (300) puntos.</u></b></p>	
4	<p><b>OFERTA ECONÓMICA</b></p>	<p><b>MENOR VALOR:</b></p> <p>A la oferta que presente el menor precio del valor total de las propuestas, se le asignarán <b><u>doscientos (200) puntos.</u></b></p> <p>Aquellas ofertas hábiles que se encuentren por encima de la propuesta más económica se les asignarán el puntaje según la siguiente fórmula:</p>	200



		$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pme} * 200$ <p>Dónde:</p> <p><i>Ppe</i> = Puntaje propuesta a evaluar  <i>Pe</i> = Precio de la propuesta a evaluar  <i>MaVp</i> = Valor presupuesto oficial  <i>Pmg</i> = Precio de la propuesta más económica.</p> <p>El valor máximo para asignar por la oferta económica es de <b><u>doscientos (200) puntos.</u></b></p>	
<b>TOTAL</b>			<b>1000</b>

**Nota:** De existir puntajes con números decimales se tomarán hasta dos números decimales sin redondeo.

### 3.4. REQUISITOS HABILITANTES

#### 3.4.1. VERIFICACIÓN ASPECTOS JURÍDICOS

El (los) proponente (s) que resulte (n) habilitado (s) y/o admitido (s) en el proceso de selección, debe (n) cumplir los siguientes requisitos habilitantes, los cuales serán verificados por parte de los comités verificadores y evaluadores que se conformen: la capacidad jurídica, la ausencia de inhabilidades y sanciones que generen inhabilidad, la capacidad financiera, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y económicas mínimas requeridas. Estos requisitos no otorgan puntaje y la Universidad los verificará como **CUMPLE** o **NO CUMPLE**.

La UMNG se reserva el derecho de verificar de manera integral, la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas y/o entidades respectivas de donde provenga dicha información.

Los proponentes deberán adjuntar los siguientes documentos:

- a) **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (Anexo N° 1):** El proponente deberá diligenciar y allegar la carta de presentación siguiendo el formato, la cual deberá ser suscrita por el proponente, por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado de acuerdo con las siguientes reglas:



- (i) Si es persona jurídica por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la normatividad vigente y los estatutos sociales;
  - (ii) Si es consorcio o unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución;
  - (iii) Si se constituye apoderado, debe tener legitimación para hacerlo, caso en el cual debe de anexar el poder respectivo con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones.
- b) **FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD.** El proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica debe presentar copia de la cédula de ciudadanía, o de extranjería según corresponda.
- c) **APODERADOS.** Los proponentes podrán presentar propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato. El apoderado deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al proponente y a todos los integrantes del proponente plural.
- d) **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.** El Proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta. Las características de la garantía son las siguientes:
- i. **Clase:** Garantía de Seriedad de la Oferta.
  - ii. **Asegurado/beneficiario:** Universidad Militar Nueva Granada **A FAVOR DE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN**
  - iii. **Amparos:** Seriedad de la Oferta.
  - iv. **Vigencia:** con vigencia de dos (02) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la presente Invitación.
  - v. **Valor asegurado:** Por el 15% del valor del presupuesto oficial.
  - vi. **Tomador:** Datos del proponente.

Si en desarrollo del Proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

La póliza debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, **la póliza deberá ser tomada a nombre de la Unión temporal, la garantía deberá indicar la Razón Social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes**

El proponente que participe en la presente invitación acepta que la Universidad Militar Nueva Granada le solicite ampliar la vigencia de la póliza hasta por la mitad de la vigencia inicial.

e) **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIETARIO CORRESPONDIENTE.** El proponente debe anexar a la propuesta, certificado de existencia y representación legal vigente, que cumpla con los siguientes requisitos:

- i. Debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente;
- ii. El objeto social del proponente debe permitir la actividad, gestión y operación que se solicita en esta invitación y en el contrato que de ella se derive. Así mismo para contratar, la persona jurídica proponente debe demostrar que su duración no será inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más;
- iii. Cuando el certificado de existencia y representación legal sea expedido por una entidad diferente a la Cámara de Comercio, el proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a dos (02) meses anteriores a la fecha de cierre de la invitación.
- iv. Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, debe anexar a la propuesta, autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para comprometer la entidad hasta por el valor de la propuesta;
- v. Si la persona natural participa en ejercicio de una actividad comercial debe anexar a su propuesta el registro mercantil vigente, que cumpla con los requisitos señalados para la persona jurídica;
- vi. En caso de consorcios o uniones temporales conformados por personas jurídicas, cada uno de los integrantes debe presentar certificado de existencia y representación legal que cumpla con los requisitos aquí señalados;



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- vii. Si el proponente es un consorcio o unión temporal producto de la integración de sociedades y/o personas naturales se deberán presentar los anteriores documentos para todos y cada uno de sus integrantes, así como el documento de constitución del consorcio o unión temporal en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones.
- f) **DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:** Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, se debe anexar el documento que acredite su conformación y representación, (**Anexo No. 3 o 4**) así:
- i. Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, la cual no debe ser inferior al plazo de ejecución del contrato y su liquidación y dos (2) años más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección, en todo caso con la presentación de la oferta se compromete a que en caso de requerirse prorrogar el contrato, debe mantener vigente la duración del consorcio o de la unión temporal en los términos antes señalados;
  - ii. Designar el Representante del consorcio o unión temporal quien suscribirá la propuesta y el contrato de resultar adjudicatario;
  - iii. Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal y señalar las reglas básicas que regulen su relación y responsabilidad. Presentar la manifestación clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada de los miembros del consorcio y limitada para las uniones temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del contrato, para la imposición de sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta del contrato. Cuando se trate de miembros de consorcio la responsabilidad es solidaria e ilimitada y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es limitada según su grado de participación.
  - iv. Presentar manifestación de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.
  - v. Acreditar la existencia y representación legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
  - vi. Suscribir el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
  - vii. El documento deberá ser suscrito en original por los integrantes o los representantes de los integrantes.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- viii. La identificación del representante y el suplente del consorcio o unión temporal.
- ix. Los porcentajes de participación de sus integrantes.
  - x. Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución.
  - xi. Ningún integrante del consorcio o de la unión temporal, podrá formar parte de otras propuestas que participen en la presente Invitación Privada, ni formular propuesta independiente.
  - xii. Uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá tener una participación mayor al 50% en el consorcio o unión temporal.
  - xiii. Ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión Temporal podrá tener una participación menor al 20% en el consorcio o unión temporal.
  - xiv. Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal no deben encontrarse inhabilitados.
- g) **VERIFICACIÓN DE NO INCLUSIÓN EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES.** Se verificará que el proponente NO debe estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales.
- h) **VERIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.** El proponente NO debe contar con antecedentes disciplinarios.
- i) **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES VIGENTE.** El proponente NO debe contar con antecedentes judiciales.
- j) **CONSULTA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - POLICÍA NACIONAL.** Se consultará en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, que el proponente se encuentre al día en el pago de las multas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 “Código Nacional de Policía y Convivencia”.
- k) **CONSULTA EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL CÁMARAS DE COMERCIO RUES.** Se realizará la consulta de inhabilidades, sanciones que generen inhabilidad, impedimentos y prohibiciones de los proponentes participantes en la presente invitación.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- l) CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.** El proponente debe acreditar el pago de las obligaciones con el sistema de seguridad social integral (Salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Servicio Nacional de aprendizaje SENA) de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 Ley 789/2002. Si es persona jurídica, tal acreditación deberá hacerse, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, o quien haga sus veces, o el representante legal, según sea el caso. Si es persona natural (Régimen Común) tal acreditación debe hacerse mediante acreditación expedida por el contador público. Si es persona natural (Régimen simplificado) tal acreditación debe hacerse mediante la presentación de las planillas de pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales, según sea el caso.

Cuando la certificación del pago de aportes sea suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deberá anexar copia del certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, fotocopia de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de la certificación.

- m) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (Anexo 2).** Diligenciamiento y suscripción del formato, el cual debe entregarse sin modificación alguna.
- n) DOCUMENTOS PARA ACREDITAR CRITERIOS DIFERENCIALES Y PUNTAJE ADICIONAL PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES.** Los descritos en el Capítulo Sexto

## 2. REQUISITOS DE SELECCIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE

Los criterios obligatorios de Seguridad, salud en el trabajo y ambiente a tener en cuenta para la selección de los contratistas y proveedores **NO CRÍTICOS** son:

- ✓ Última autoevaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a los requerimientos normativos vigentes, firmado por el representante legal del oferente y la persona responsable de la implementación del sistema de gestión de SST.
- ✓ Certificado de reglamento de higiene y seguridad industrial, firmado por el representante legal del oferente y la persona responsable de la implementación del sistema de gestión de SST. Este certificado solo se solicitará cuando el contratante tenga a su cargo 10 o más trabajadores. Nota: En caso de tener menos de 10 trabajadores el oferente deberá anexar certificación firmada por el representante legal manifestando el número de trabajadores a cargo.
- ✓ Certificado emitido por la ARL del Nivel de riesgo del oferente.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- ✓ Carta del proveedor en el que identifica los impactos ambientales potenciales que generará su actividad en las instalaciones de la UMNG

El contratista debe cumplir con lo establecido en el artículo 2.2.4.6.28 del decreto 1072 de 2015, o cualquiera que lo reemplace.

El contratista debe cumplir con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, cualquiera que lo reemplace o complemente.

Estas obligaciones deberán incluirse de manera expresa en los contratos u órdenes que expida la Universidad.

### 3.4.2. REQUISITOS Y DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO

La evaluación financiera estará a cargo del Comité Financiero y Económico; estos requisitos no otorgan puntaje, pero habilita o no habilita la propuesta para continuar evaluando los criterios de calificación. Para tal efecto la Universidad a través del Comité Evaluador, determinará si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE con los mismos y el resultado final será HABILITADO o NO HABILITADO.

Los proponentes con el fin de realizar la evaluación financiera y económica deberán adjuntar a su propuesta:

1. PROPUESTA ECONÓMICA
2. RUP
3. RUT

**REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP.** El Certificado de Inscripción y Clasificación en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio, debe encontrarse en original, actualizado, renovado y en firme; haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ley 0019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes. La información financiera reportada debe corresponder con corte financiero al **31 de diciembre del 2024.**

**REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT):** El proponente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. La actividad económica registrada en el RUT debe ir correlacionada al objeto a contratar.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



## **VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.** Verificar lo relacionado en el numeral 2.6. **PROPUESTA ECONÓMICA del presente documento.**

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores que deberán evaluar el Comité Financiero y Económico del proceso de selección son los siguientes:

### **3.4.3. ASPECTOS ECONÓMICOS:**

La evaluación económica de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en la propuesta económica realizada por cada proponente. En tal sentido, la evaluación económica se realizará implementando la verificación matemática que se haga sobre las cantidades y los precios ofertados. El Comité Evaluador Financiero y Económico podrá realizar corrección aritmética de la propuesta solo sobre errores simplemente matemáticos.

**Nota:** El Comité Técnico deberá verificar en su evaluación que las descripciones incluidas en la propuesta económica de los proponentes coincidan con lo requerido en la invitación.

### **EVALUACIÓN DEL OFRECIMIENTO MÁS FAVORABLE (PRECIOS)**

Únicamente se **CALIFICARÁN** las ofertas hábiles, es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico, de experiencia, financiero y organizacional.

### **ASPECTOS FINANCIEROS**

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, por lo que se tomará la información financiera que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

### **REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES QUE ACREDITAN LA CAPACIDAD FINANCIERA**

Se realizó un análisis financiero del mercado, principalmente de actividades de desarrollo de sistemas informáticos, actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas y actividades de servicios de sistemas de seguridad, con corte a 31 de diciembre de 2024, tomando como fuente la información contenida en aplicativo EMIS: <https://www.emis.com/>

Para determinar la muestra se tomó la información del estado de situación financiera de más de 300 empresas del sector:



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



MACRO SECTOR: Servicios  
 CIU: 2610; 2620; 2630; 2640; 4741  
 REGION: Nacional.

Dando como resultado la siguiente información:

INFORMACIÓN FINANCIERA			
Indicador	Mínimo	Máximo	Promedio
<b>Activo total</b>	\$ 3,00	\$ 5.549.481,00	\$ 18.870,62
<b>Pasivo total</b>	\$ 1,00	\$ 2.876.502,00	\$ 11.779,17
<b>Patrimonio</b>	-\$ 118.685,59	\$ 2.672.979,00	\$ 7.360,96
<b>Gastos de intereses</b>	No fue posible encontrar fuentes confiables de información		

INDICADORES FINANCIEROS					
	Índice de Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad Patrimonio	Rentabilidad Activo
<b>Mínimo</b>	0,22	-60,87	0,00	-7,47	-3,68
<b>Máximo</b>	450,17	244,09	0,00	34,14	34,14
<b>Promedio</b>	4,08	2,71	0,00	0,32	0,17

### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de liquidez	$\geq 1,25$
Índice de endeudamiento	$\leq 0,75$
Razón de cobertura de intereses	$\geq 0,00$

#### INDICE DE LIQUIDEZ: $\geq 1,25$

Corresponde a la división entre el activo y el pasivo corrientes, y que determina la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones a corto plazo. Según el resultado de los periodos analizados muestra una tendencia creciente, por lo que se solicita para este proceso una liquidez mayor o igual  $\geq 1,25$

#### INDICE DE ENDEUDAMIENTO: $\leq 0,75$

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
 Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
 PBX. (571) 601 6500 000  
 www.umng.edu.co  
 Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



Se calcula dividiendo el pasivo total por el activo total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Según el resultado de los periodos analizados, muestra una tendencia decreciente a través de los años, por lo que se solicita para este proceso un endeudamiento del  $\leq 0,75$

### RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: $\geq 0,00$

Es igual a la utilidad operacional, sobre los gastos de intereses, y que refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

La cuenta Gastos de Intereses se reporta en el RUP como Gastos Financieros (Circular Externa N° 2 del 23 de noviembre de 2019 - Anexo 2 Formulario del Registro Único Empresarial y Social RUES). Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0) no podrán calcular el indicador de RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES, en este caso el oferente CUMPLE EL INDICADOR salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES. En caso de unión temporal se tomará en cuenta la sumatoria de las cuentas de los entados financieros y se calculará sobre cero (0).

**Nota:** La evaluación financiera y Organizacional para Consorcios o Uniones Temporales se tomará el valor ponderado de las partidas de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula siguiente:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

### REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES QUE ACREDITAN LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El proponente debe cumplir con los siguientes indicadores de capacidad organizacional con base en la información contenida en el RUP:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	$\geq 0,04$
Rentabilidad sobre activos	$\geq 0,01$

### INDICE DE RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO:

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
 Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
 PBX. (571) 601 6500 000  
 www.umng.edu.co  
 Colombia · Sur América





Utilidad Operacional/patrimonio=  $\geq 0,04$

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Para este proceso se requiere un índice de  $\geq 0,04$

#### INDICE DE RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:

Utilidad Operacional/Activo Total=  $\geq 0,01$

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio. Para este proceso se requiere un índice  $\geq 0,01$

**Nota:** La evaluación financiera y Organizacional para Consorcios o Uniones Temporales se tomará el valor ponderado de las partidas de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula siguiente:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left( \sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

**Nota General:** Para que un proponente se considere habilitado, se requiere que cumpla con la totalidad de los indicadores exigidos en el presente proceso de selección.

Para el caso de consorcios o uniones temporales: Cuando el proponente este integrado por un consorcio o unión temporal (con domicilio en el país), cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente certificado de Registro Único de Proponentes para cumplir con las condiciones antes señaladas.

#### 3.4.4. VERIFICACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



La evaluación de experiencia y de los aspectos técnicos estará a cargo del Comité Técnico y se evaluará como CUMPLE / NO CUMPLE; este aspecto no otorga puntaje, pero habilita o no habilita la propuesta para continuar evaluando los criterios de calificación.

#### 3.4.4.1. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO

El proponente deberá adjuntar en su propuesta la certificación de distribuidor directo y autorizado para la venta de los sistemas a trabajar en Colombia, expedido por el fabricante.

#### 3.4.4.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia se acreditará con la presentación de mínimo una (1) y máximo tres (3) certificaciones y/o contratos iniciados, cumplidos y terminados, durante los (10) diez años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, en cuyo objeto se hayan incluido los siguientes aspectos:

- a) Se deberá acreditar experiencia en: *“Adquisición de los recursos audiovisuales o elementos audiovisuales o equipos audiovisuales”*.
- b) La sumatoria de las certificaciones, debe ser al menos igual al presupuesto oficial en SMLMV, para ser admisible la propuesta. Ninguna certificación podrá ser inferior al 30% del presupuesto oficial.

El valor actualizado de los contratos se calculará en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) del año en que se terminaron del contrato certificado.

Las certificaciones indicadas, deberán estar firmadas por el representante legal o la persona autorizada para ello y especificar el nombre o razón social de la persona natural o jurídica que expide la certificación, con indicación del objeto, fecha de iniciación y fecha de terminación del contrato, y cumplimiento de este.

Las certificaciones de experiencia deberán contener la siguiente información:

- Nombre de la entidad o persona contratante que certifica (indicando dirección y teléfono)
- Nombre o razón social del contratista identificación, Nit.
- Si el contrato se ejecutó en consorcio y/o unión temporal
- Porcentaje de participación de los integrantes del consorcio y/o unión temporal, según el caso.
- Objeto del contrato debidamente especificado.
- Número del contrato en caso de haberse celebrado con una entidad pública.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato.
- Plazo de ejecución.



En el caso que la certificación no registre las actividades ejecutadas, el proponente podrá anexar actas de liquidación u otros documentos expedidos por la Entidad contratante, que permitan la verificación por parte del Comité Técnico Evaluador, que estas actividades se ejecutaron, la presentación de estos documentos no reemplaza la certificación, solo serán complementarios de la misma.

En caso de presentarse más de TRES (3) certificaciones, se tendrán en cuenta las primeras TRES (3) según orden cronológico, de la más actual a la más antigua.

- ✓ No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.
- ✓ Las certificaciones sin firma o en las que no sea posible determinar los períodos de experiencia no serán tenidas en cuenta.

**Nota 1:** Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Entidad en el RUP, todos los miembros deberán acreditar la inscripción y clasificación en el Registro Único de Proponentes. El Certificado de Inscripción y Clasificación en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio, debe encontrarse en original, actualizado, renovado y en firme; haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas; cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ley 0019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

**Nota 2:** Cuando los contratos con los cuales se pretende acreditar experiencia hayan sido ejecutados en proponente plural, para efectos de presupuesto, se tendrá en cuenta su porcentaje de participación dentro del mismo.

**Nota 3:** No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con contratos de administración delegada.

**Nota 4:** En caso de proponentes plurales, el integrante que aporte la mayor experiencia en presupuesto no podrá tener una participación inferior al 50%. (EXPERIENCIA PROPORCIONAL A LA PARTICIPACIÓN DEL CONSORCIO)

**Nota 5:** Cada contrato deberá encontrarse en el Registro Único de Proponentes –RUP, en mínimo dos (2) de los códigos establecidos en el numeral 1.2. de esta invitación

**Nota 6:** Cuando el proponente tenga una constitución inferior a tres (3) años, podrá acreditar la experiencia específica de sus accionistas, socios o constituyentes. La Entidad verificará esta información a partir de lo registrado en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en los documentos de soporte presentados. Una vez superado el término mencionado, y siempre que el proponente

haya mantenido vigente y actualizado su RUP, se considerará la experiencia directamente acreditada por la persona jurídica

### 3.4.4.3. CARACTERÍSTICAS O REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	<p><i>Videowall</i> con paneles LED de características iguales o superiores a las relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz: de pantalla píxel pitch de mínimo 1.9 mm, configuración del píxel SMD1515, sustituible en caso de avería de una forma rápida y sencilla, sin necesidad de desmontar los adyacentes y conexión en interior (fuente de alimentación y hub) sin cables.</li> <li>Módulos: densidad de píxeles de 275.295 puntos por m<sup>2</sup>, resolución de 320*180 píxeles, tamaño de 610 mm de ancho X 343.125 mm de alto, material magnalio y peso de 4.8 kilogramos.</li> <li>Pantalla led: 8 módulos de ancho por 8 módulos de alto, resolución de 3056 X 1440 píxeles, tamaño de pantalla de 4,80m de ancho X 2,70 m de alto, área total de 12,96 m<sup>2</sup>, brillo de 550 cd/m<sup>3</sup> después de la calibración, ángulo de visión (horizontal / vertical) de 170°/170°, voltaje de entrada de CA 100-240 v, consumo máximo de energía de 3968W, consumo promedio de energía de 1344W, mantenimiento frontal, modo de escaneo 1/30, frecuencia de fotogramas de 60 Hz, procesamiento de color de 13-16 bits, vida útil de 100.000 horas, temperatura de funcionamiento entre -10°C y 40°C, grado de protección IP de 30 y humedad de funcionamiento entre 10% y 80% sin condensación, uniformidad y brillo en toda la pantalla, debe mostrar colores naturales y con tiempo de respuesta máximo de 2 frames (controladora y pantalla).</li> <li>Disponer de un sistema de calibrado para garantizar que el brillo y el color se mantengan uniforme con el paso del tiempo.</li> <li>Permitir en caso de sustitución de algún píxel defectuoso que el nuevo repuesto se calibre al valor del resto de píxeles de manera automática.</li> <li>Una vez ensamblados todos los módulos, la superficie debe ser totalmente plana, mostrando una imagen uniforme y sin uniones perceptibles.</li> <li>La pantalla se instalará sin montura externa, por tanto, el cableado será trasero, sin ser visible desde la parte frontal de la pantalla. Es decir, no saldrá ningún cable por el perímetro de la pantalla.</li> <li>La degradación del brillo LED a los cinco (5) años será menor al 10%.</li> <li>Los cables de datos y alimentación se enlazarán de un gabinete a otro.</li> <li>Software de gestión del sistema de control compatible con Windows. Se podrá monitorizar y gestionar de forma remota valores de color, brillo, frecuencia de refresco (Hz), etc.</li> </ul>	Unidad	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>El videowall y sus repuestos serán del mismo lote del fabricante para evitar conflictos de colorimetría.</li> <li>Sistema <i>backup</i> en el cableado de salida de FA y señal de datos, de tal forma que si un cable falla se disponga de un segundo camino.</li> <li><i>Kit</i> de repuesto compuesto por 15 módulos LED completos (Módulos: densidad de píxeles de 275.295 puntos por m<sup>2</sup>, resolución de 320*180 píxeles, tamaño de 610 mm de ancho X 343.125 mm de alto, material magnalio y peso de 4.8 kilogramos)</li> <li>Procesador de video con capacidad de procesamiento para 10'400,000 píxeles, 16 puertos Gigabit Ethernet de salida, 4 puertos DVI, 1 puerto HDMI para monitoreo independiente a los puertos HDMI de entrada, 2 puertos SDI, 3G para señales calidad Full HD, 1 puerto Gigabit Ethernet, 1 puerto usb tipo B, 1 puerto usb tipo A, 1 puerto Ethernet para conexiones RS232, 1 puerto HDMI para entrada de video</li> <li>Estructura de soporte: marco rectangular de acero, con perfiles de acero galvanizado o acero estructural de alta resistencia (como perfiles I, U o tubos cuadrados) de 3 pulgadas calibre 16, diseñada considerando cargas estáticas y dinámicas, además de las cargas adicionales por vibraciones o movimientos del muro.</li> <li>Sistema de anclaje: anclajes de alta resistencia (pernos de expansión o anclajes químicos) que se fijen firmemente al muro, asegurando que soporten el peso y las vibraciones. La cantidad y distribución de los anclajes deben ser calculadas para distribuir la carga uniformemente y evitar puntos de tensión excesiva.</li> <li>Soportes y fijaciones: barras o perfiles horizontales que sostengan la pantalla, con soportes ajustables para nivelar y ajustar la inclinación si es necesario, cajas de unión y accesorios: para conectar la pantalla a la estructura, asegurando que todos los componentes estén firmemente fijados y sean compatibles con las especificaciones del fabricante, soldadura: 6011 por 1/8 para marcos perimetrales y 6013 por 1/8 para refuerzos, pintura electrostática</li> <li>Diseñar la estructura para facilitar el mantenimiento y la revisión periódica.</li> <li>Incorporar elementos de protección contra vibraciones y movimientos, además de considerar un factor de seguridad mínimo del 25-30%.</li> </ul>		
2	<p>Monitor LED 75" de características iguales o superiores a las relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño 75"</li> <li>Panel ADS</li> <li>Tiempo de respuesta de 8ms</li> <li>Relación de aspecto 16:9</li> <li>Área de visualización de 1649.664mm X 927.936mm</li> <li>Píxel pitch de 0.4296mm X 0.5622mm</li> <li>Resolución de 3.840 X 2.160 píxeles</li> <li>Frecuencia de actualización de 60Hz</li> <li>Color de visualización de 1.07B(10bit)</li> </ul>	Unidad	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTSC (Estándar de gama de colores para televisión analógica) de 72%</li> <li>• Relación de contraste de 1200:1</li> <li>• Ángulo de visión de 178°/178°</li> <li>• Unidad de retroiluminación DLED</li> <li>• Brillo mínimo de 400cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Brillo típico 450cd/m<sup>2</sup> (balance de blanco ajustado)</li> <li>• Vida útil mayor o igual a 50.000 horas</li> <li>• Requisito de energía: 100-240V-50/60HZ 5.5A</li> <li>• Potencia típica de 235W</li> <li>• Potencia máxima (W/OPS) 425W</li> <li>• Pico de potencia menor o igual a 0.5W</li> <li>• Canal de sonido 2.0</li> <li>• Altavoz de 2X10W</li> <li>• Nivel de presión sonora de 80db</li> <li>• Pico de potencia de 54W</li> <li>• Versión del sistema operativo Android 11.0</li> <li>• Ram de 4G</li> <li>• Rom de 32G</li> <li>• CPU A55X4</li> <li>• GPU Mali G52MP2</li> <li>• 3 entradas HDMI hasta 4K a 60Hz, HDCP 2.1, CEC, ARC (HDMI 1)</li> <li>• 1 salida HDMI hasta 4K a 60Hz, <i>Follow</i> HDMI in</li> <li>• 1 puerto USB 2.0 para actualizaciones del sistema</li> <li>• 1 puerto USB 3.0 para disco externo, ratón y otros elementos periféricos, con facilidad para actualizar el canal a tipo C, OPS y Android</li> <li>• 1 puerto USB tipo C para video, audio, PD 65W y uso compartido de red LAN</li> <li>• 1 salida de audio para conexión telefónica de 3,5mm</li> <li>• Una (1) Interfaz de audio digital (SPDIF) con formato de salida PCM</li> <li>• 1 RS-232 con velocidad de 9600 baudios</li> <li>• 1 entrada RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> <li>• 1 salida RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> </ul>		
3	<p>Tablero inteligente de 86" con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño 86"</li> <li>• Panel ADS</li> <li>• Tiempo de respuesta de 8ms</li> <li>• Relación de aspecto 16:9</li> <li>• Área de visualización de 1895.04mm X 1065.96mm</li> </ul>	Unidad	22



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Píxel pitch de 0.4935mm X 0.4935mm</li> <li>• Resolución de 3.840 X 2.160 pixeles</li> <li>• Frecuencia de actualización de 60Hz</li> <li>• Color de visualización de 1.07B(10bit)</li> <li>• NTSC (Estándar de gama de colores para televisión analógica) de 72%</li> <li>• Relación de contraste de 4000:1</li> <li>• Ángulo de visión de 178°/178°</li> <li>• Unidad de retroiluminación DLED</li> <li>• Brillo mínimo de 300cd/m2</li> <li>• Brillo típico 350cd/m2 (balance de blanco ajustado)</li> <li>• Vida útil mayor o igual a 30.000 horas</li> <li>• Requisito de energía: 100-240V-50/60HZ 5.0A</li> <li>• Potencia típica de 345W</li> <li>• Potencia máxima (W/OPS) 540W</li> <li>• Pico de potencia menor o igual a 0.5W</li> <li>• Canal de sonido 2.1</li> <li>• Altavoz de 2X10W + 15W</li> <li>• Nivel de presión sonora de 85db</li> <li>• Pico de potencia de 54W y 81 (mono)</li> <li>• Versión del sistema operativo Android 11.0</li> <li>• Ram de 4G/8GB</li> <li>• Rom de 32G/64G</li> <li>• CPU A73 x 4 +A53 x 4</li> <li>• GPU Mali G52 MP8</li> <li>• 3 entradas HDMI hasta 4K a 60Hz, HDCP 2.1, CEC, ARC (HDMI 1)</li> <li>• 1 salida HDMI hasta 4K a 60Hz</li> <li>• 1 puerto USB 2.0 para actualizaciones del sistema</li> </ul>		
---	--	--

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
PBX. (571) 601 6500 000  
www.umng.edu.co  
Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 puerto USB 3.0 para disco externo, ratón y otros elementos periféricos, con facilidad para actualizar el canal a tipo C, OPS y Android</li> <li>• 1 puerto USB tipo C para video, audio, PD 65W y uso compartido de red LAN</li> <li>• 1 salida de audio para conexión telefónica de 3,5mm</li> <li>• 1 Interfaz de audio digital (SPDIF) con formato de salida PCM</li> <li>• 1 RS-232 con velocidad de 9600 baudios</li> <li>• 1 entrada RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> <li>• 1 salida RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps</li> </ul>		
4	<p>Atril inteligente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema regulable en altura</li> <li>• Monitor frontal de 22" a 40" con software de gestión de contenidos</li> <li>• Conectores de entrada y salida de audio y video para presentaciones</li> <li>• PC para la pantalla del panel de lectura procesador mínimo de 8 núcleos 16 hilos, pantalla táctil de 27"</li> <li>• Micrófono cuello de ganso</li> </ul>	Unidad	1
5	<p>Cámara PTZ con características iguales o superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor de imagen: Sensor CMOS de 1/2,8</li> <li>• Zoom óptico: 12x</li> <li>• Longitud focal: F=4,1-49,2 mm</li> <li>• Campo de visión: Horizontal: 67,68°</li> <li>• Velocidad de obturación: 1/50-1/10 000 seg</li> <li>• Iris: F1.8-F2.68</li> <li>• Ángulo de panorámica/inclinación: Panorámica: -130° — 130°, Inclinación: -30° — 90°</li> <li>• Velocidad de giro e inclinación: Panorámica: 0,2° — 90°/s, Inclinación: 0,2° — 70°/s</li> <li>• Salidas de vídeo: 3G-SDI, HDMI, USB, NDI@ HX, ONVIF, RTSP, UVC</li> <li>• Formatos de señal SDI o HDMI: 1080p60/59.94/50/30/29.94/25, 720p60/59.94/50</li> <li>• USB: 1080p30/25, 720p30/25, 360p30</li> </ul>	Unidad	6
6	<p>Cámara PTZ con características iguales o superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor de imagen: Sensor CMOS de 1/2,8</li> <li>• Zoom óptico: 20x</li> <li>• Longitud focal: F=5,2-94 mm</li> <li>• Campo de visión (PTZ): Horizontal: 56,45°</li> <li>• Campo de visión Horizontal: 104°</li> <li>• Velocidad de obturación: 1/50-1/10 000 seg</li> <li>• Iris: F1.5-F3.0</li> </ul>	Unidad	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iluminación mínima: 2 lux</li> <li>Ángulo de panorámica/inclinación: Panorámica: -130° — 130°, Inclinación: -30° — 90°</li> <li>Velocidad de giro e inclinación: Panorámica: 0,2° — 90°/s, Inclinación: 0,2° — 70°/s</li> <li>Salidas de vídeo: 3G-SDI, HDMI®, USB, NDI® HX, ONVIF, RTSP, UVC</li> <li>Formatos de señal SDI o HDMI: 1080p60/59.94/50/30/29.94/25, 720p60/59.94/50</li> <li>USB: 1080p30/25, 720p30/25, 360p30</li> </ul>		
7	<p>Equipo para streaming y grabación, con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CPU: Procesador de 2,5 GHz, mínimo 16 núcleos, 24 hilos</li> <li>Memoria RAM: 64 GB DDR4</li> <li>Disco duro: unidad de estado sólido PCIe M.2 de 2 TB + unidad de disco duro de 2 TB</li> <li>GPU de 8 GB, compatible AV1 y HVEC.</li> <li>Monitor curvo de 30 inch dos unidades.</li> <li>Periféricos teclado y mouse de 8.000 dpi.</li> </ul>	Unidad	3
8	<p>Switch de 48 puertos administrable, con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administrable capa 3 de 48 puertos PoE+: 40 puertos Base 1000 y 8 puertos 10 Gigabit Base-X SFP+</li> <li>Funcionalidad Multicast necesaria para AV-over-IP. IGMP V.3 retro compatible, proxy ASM and SSM.</li> <li>Interfaz web para configuración rápida, puertos individuales o asignación de perfiles AV.</li> <li>Perfiles DM NVX y DM NAX para una configuración rápida.</li> </ul>	Unidad	1
9	<p>Procesador audioconferencia, con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz (+1, -1,5 dB)</li> <li>Audio digital Dante: frecuencia de muestreo: 48 kHz</li> <li>Frecuencia de bits: 24 bits</li> <li>USB 2.0 tipo B.</li> <li>Conexión de red: 1 x RJ45, 10 x entradas Dante, 8 x salidas Dante</li> </ul>	Unidad	1
10	<p>Integrador de sistemas para videoconferencias, con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones: Ethernet de 100 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático; HDMI sobre CAT5 HDCP, Ethernet; HDMI HDCP; y USB 2.0 y 3.0.</li> <li>Conectores: 1 conector LAN PoE RJ-45 de 8 pines, hembra; 1 conector ACC USB 3.0 tipo B, hembra; 1 conector USB A 2.0 tipo A, hembra; 1 conector USB B: 2.0 tipo B, hembra; 1 conector USB 2.0</li> </ul>	Unidad	1

	tipo C, hembra; 1 HDMI IN tipo A, hembra; 1 conector de alimentación de CC; y 1 conector LAN RJ-45 de 8 pines, hembra.		
11	<p>Sistema transmisor de conexión inalámbrica, con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones: WiFi 6 de doble banda 802.11a/b/g/n/ac/ax (2,4 GHz y 5 GHz); alcance de hasta 70 pies (23 m) a 80 Mbps; USB 2.0; soporte de SO; Windows 10, Windows 11, Mac OS 11 o más reciente</li> <li>Video: señal de entrada DisplayPort™ a través de USB-C, transmisión de red a través de Wi-Fi, resolución máxima de 3840 x 2160 a 30 Hz (2160p30);</li> <li>Audio: señal de entrada DisplayPort Alt sobre USB-C, señal de salida transmisión de red a través de Wi-Fi.</li> </ul>	Unidad	2
12	<p>Sistema de recepción inalámbrico, con características similares o superiores a las descritas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones: Ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, TCP/IP, UDP/IP, DHCP, SSL, TLS 5, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), IEEE 802.1x, autenticación de Active Directory, configuración de navegador web HTTPS y servicio XiO Cloud, compatible con 802.3af; banda dual de Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax (2,4 GHz y 5 GHz); versión de Bluetooth 5.0; AirMedia a través de Ethernet IPv4, mDNS, TLS, AES 1 / a través de punto de acceso inalámbrico IEEE 802.11/b/g/n/ac/ax, 2,4 GHz o 5 GHz; USB 2.0 y USB 3.0; RS-232; entrada HDMI HDCP 1.4, EDID, con gestión de HDCP y EDID; salida HDMI HDCP 2.2, EDID, CEC, con gestión de HDCP y EDID</li> <li>Video: señales de entrada Air Media y HDMI; resoluciones máximas de entrada HDMI de 1920 x 1080 a 60 Hz (HD 1080p60); presentación AirMedia de 1920 x 1080 a 30 Hz (1080p30); tipos de señales de salida HDMI (compatible con DVI 2); resoluciones de salida HDMI de 1280x720 a 50 Hz (720p50), 1280x720 a 60 Hz (720p60), 1280x800 a 60 Hz, 6 1366x768 a 60 Hz, 6 1440x900 a 60 Hz, 6 1600x900 a 60 Hz, 6 1600x1200 a 60 Hz, 1680x1050 a 60 Hz, 6 1920x1080 a 50 Hz (1080p50), 1920x1080 a 60 Hz (1080p60), 3840x2160 a 30 Hz (2160p30), 3840x2160 a 50 Hz (2160p50), 3840x2160 a 60 Hz (2160p60)</li> <li>Audio: tipos de señales de entrada Air Media y HDMI (compatible con Display Port de modo dual 2); y señal de salida HDMI</li> </ul>	Unidad	1
13	<p>Conmutador para cámaras de video por activación de voz, con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Codificador de transmisión: Puede transmitir a cualquier servidor RTMP</li> <li>Soporte NDI: Para entradas y salidas del programa</li> <li>Control de cámaras PTZ por IP.</li> </ul>	Unidad	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de control: Por API sobre la red (TCP) para control de terceros</li> <li>Códecs compatibles: Salida a través de 3G-SDI (convertidor SDI a USB-A 3.0 incluido) para conexión a códecs de conferencias externos que ejecutan el software Microsoft Teams®, Zoom Rooms® y otros</li> <li>Configuración: Configuración basada en navegador con inicio de sesión seguro y administración de usuarios. Opciones predefinidas personalizables para suspensión, activación y escenarios.</li> </ul>		
14	<p>Micrófono de techo, con características similares o superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respuesta de frecuencia: 125 Hz a 20 000 Hz</li> <li>Salida digital AES67 o Dante</li> <li>Número de canales: 2 canales (1 salida, 1 referencia AEC en el canal)</li> <li>Cobertura automática desactivada</li> <li>10 canales (8 canales de transmisión independientes, 1 salida de automezcla, 1 referencia AEC en el canal)</li> <li>Frecuencia de muestreo: 48 kHz</li> <li>Profundidad de bits: 24</li> <li>Sensibilidad a 1 kHz: -1,74 dBFS/Pa</li> <li>SPL máximo relativo a una sobrecarga de 0 dBFS: 95,74 dB SPL</li> <li>Relación señal-ruido de referencia 94 dB SPL a 1 kHz: 75,76 dB ponderados A</li> <li>Latencia: salidas directas (cobertura automática desactivada) de 15,9 ms; salida de mezcla automática (incluye procesamiento IntelliMix) de 26,6 ms; ruido propio de 18,24 dB SPL; rango dinámico: 77,5 dB; longitud de cola con cancelación de eco acústico hasta 250 ms</li> </ul>	Unidad	4
15	<p>Micrófono inalámbrico y base receptora, con características similares o superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología inalámbrica: UHF digital</li> <li>Banda de frecuencia de RF: G50: 470 a 534 MHz</li> <li>Número de frecuencias de canales de RF: 2560</li> <li>Escaneo de canales de RF: Escaneo automático</li> <li>Rango máximo de funcionamiento: 330' / 100,6 m</li> <li>Estado latente: &lt; 2,9 ms</li> </ul>	Unidad	2
16	<p>Micrófono inalámbrico de diadema, con características similares o superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patrón polar: Omnidireccional</li> <li>Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz</li> <li>Nivel de presión sonora máximo: 107 dB (1 kHz, 1 % THD, carga de 1 kilohmio); 107 (1 kHz, 1 % THD, carga de 2,5 kilohmios)</li> <li>Sensibilidad: -41 dBV/Pa (1 kHz, voltaje de circuito abierto)</li> <li>Rango dinámico</li> <li>dB (1 kHz, carga de 1 kilohmio)</li> <li>B (1 kHz, carga de 2,5 kilohmios)</li> <li>Nivel de ruido equivalente: 34 dB SPL (ponderado A, típico)</li> </ul>	Unidad	4

17	<p>Sistema de control, con características similares o superiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones: Ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, pila TCP/IP estándar de la industria, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, IEEE 802.1xX, SNMP, BACnet™ e IP 1 , IPv4 o IPv6, autenticación del servicio Active Directory®, servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTP, cliente de correo electrónico SMTP.</li> <li>USB 2.0 en panel frontal.</li> <li>RS-232/422/485: Para el control y monitoreo de dispositivos bidireccionales, en protocolos RS-232, RS-422, RS-485.</li> </ul>	Unidad	1
18	<p>Servidor para redes AV, con capacidad para 80 nodos con características similares o superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soporte de dispositivos: Puntos finales admite 80 codificador y decodificador de forma individual; dominios admite un único dominio (todos los puntos finales se agrupan como un único sistema).</li> <li>Comunicaciones: Ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, IPv4, configuración y control del navegador web HTTPS.</li> <li>HDCP 2.2, cifrado de contenido de audio/vídeo AES, RTP, RTSP, SDP, ONVIF, IGMPv2, IGMPv3, SMPTE 2022, FEC (corrección de errores de avance).</li> <li>Conectores: Conector MGT (delantero) RJ-45 de 8 pines, blindado, hembra; puerto Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-T para gestión de hardware; 2 Conectores USB 2.0 (frontal) tipo A, hembra, negros; puertos host USB 2.0 solo para uso de fábrica 2 conectores USB 3.0 (frontal) tipo A, hembra, azules; puertos host USB 3.0 solo para uso de fábrica; 4 conectores Ethernet 1 – 4 (frontal) RJ-45 de 8 pines, blindados, hembra; puertos Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-T para navegador web, punto final y tráfico de control</li> </ul>	Unidad	1
19	<p>Codificador/decodificador de AV en red 4K60 4:4:4 HDR con características similares o superiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resoluciones de video: Hasta 4096 x 2160 a 60 Hz (DCI 4K60); muestreo de color 4:4:4; compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision y Deep Color</li> <li>Formatos de audio: Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado), LPCM 12 de 2 canales</li> <li>Tasas de bits: codificador fijo (200 a 950 Mbps, especificado por el usuario); decodificador: basado en la transmisión recibida del codificador</li> <li>Protocolos de transmisión: RTP, SDP; flujo de transporte MPEG-2 (.ts); inicio de sesión de multidifusión mediante RTSP seguro; protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PK.</li> </ul>	Unidad	32

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video: Señal de entrada HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (interfaz DisplayPort de modo dual y compatible con DVI); señal de salida HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (compatible con DVI); conmutador 2x1 en modo decodificador (HDMI, Stream), conmutación manual o automática, interrupción de audio limitada 7; Escalador (solo modo decodificador) de video 4K60 4:4:4 con desentrelazado adaptable al movimiento, conversión inteligente de velocidad de cuadros, compatibilidad con Deep Color, HDR10, HDR10+ y Dolby Vision, selección de formato de pantalla ancha (zoom, estiramiento, mantener relación de aspecto o 1:1), procesamiento de pared de video de hasta 8 de ancho x 8 de alto Protección de copia HDCP 2.3</li> </ul>		
20	<p>Decodificador AV en red 4K60 4:4:4 HDR, con características similares o superiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resoluciones de video: Hasta 4096 x 2160 a 60 Hz (DCI 4K60), muestreo de color 4:4:4, compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision® y Deep Color.</li> <li>Formatos de audio: Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado)</li> <li>Tasas de bits: Basado en la transmisión recibida del codificador</li> <li>Protocolos de transmisión: RTP, SDP, flujo de transporte MPEG-2 (.ts)</li> <li>Iniciación de sesión Multidifusión mediante RTSP seguro</li> <li>Protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PKI</li> <li>Video: Tipos de señales de salida: HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 1 (compatible con DVI); protección de copia HDCP 2.3</li> </ul>	Unidad	1
21	<p>Programador de salas con características similares o superiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla táctil</li> <li>Tipo de pantalla: LCD transreflectiva, retroiluminada</li> <li>Resolución: 480 x 320 píxeles</li> <li>Memoria RAM: 1 GB</li> <li>Almacenamiento: Tarjeta SD de 8 GB</li> <li>Comunicaciones: Puerto ethernet 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo/semidúplex,</li> <li>TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP, IEEE 802.1X, SNMP, NTP, IPv4,</li> <li>Configuración de navegador web HTTPS, compatible con IEEE 802.3at</li> <li>USB 2.0</li> <li>Comunicaciones inalámbricas: compatible con comunicaciones Wi-Fi® IEEE 802.11a/b/g/n/ac (RF bidireccional de 2,4 o 5 GHz), IP estática o IP dinámica mediante DHCP</li> </ul>	Unidad	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad: WEP de 64 y 128 bits, WPA, WPA2-PSK con TKIP y AES, y WPA2 Enterprise</li> <li>Alcance: Hasta 13,7 m (45 pies)</li> <li>Conectores: Puerto Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-T;</li> <li>Compatible con alimentación a través de Ethernet (PoE);</li> <li>Entrada de alimentación de 24 V CC;</li> <li>USB C (1) Conector USB Type-C® hembra;</li> </ul>		
22	Módulo de toma de corriente CA, individual, universal, con características similares o superiores: clasificación de potencia 10 A a 120-240 VCA, 50/60 Hz	Unidad	1
23	Retractor de cable USB-C a HDMI	Unidad	1
24	Retractor de cable HDMI a HDMI	Unidad	1
25	Retractor de cable USB-A a USB-B	Unidad	1
26	Sensor de ocupación para detección de movimiento por infrarrojos pasivos y ultrasonidos, con características similares o superiores: área de cobertura de 2.000 pies; conexiones RJ-45(1) RJ-45 de 8 cables, hembra; puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af cuadrados; patrón de cobertura de 360 grados.	Unidad	1
27	Procesador sonido 12x8 Digital compatible con Dante características similares o superiores a las descritas: conversión de analógico a digital: 24 bits 48 kHz, conversión de digital a analógico: 24 bits 48 kHz; cespuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz ±0,5 dB; THD: 0.001%, 20 Hz to 20 kHz, 0 dB gain, +4 dBu input, 0.01%, 22 Hz to 22 kHz, 54 dB gain, -50 dBu input; EIN: -125 dBu, 22 Hz to 22 kHz; Dynamic Range: 110 dB, 22 Hz to 22 kHz, 0 dB gain; Crosstalk -85 dB, 1 kHz, +4 dBu input, channel to channel, -75 dB, 1 kHz, -50 dBu input, channel to channel; Latencia 3.0 ms (entrada análoga a salida análoga); Dante I/O: 32 channels in, 32 channels out, at up to 24-bit 48 kHz	Unidad	1
28	Módulo de carga rápida USB C a A, con características similares o superiores: <ul style="list-style-type: none"> <li>Carga USB: USB-C Suministra 32,5 vatios a 5, 9, 15 o 20 voltios de CC según lo demande el dispositivo en carga; USB-A Suministra 12 vatios a 5 voltios de CC si el puerto USB-C no está en uso; suministra 2,5 vatios a 5 voltios de CC si el puerto USB-C está en uso</li> <li>Conectores: Puerto de carga USB tipo C, hembra; puerto de carga USB tipo A, hembra</li> </ul>	Unidad	1

### 3.5. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (1000 PUNTOS):

Una vez se establezca que el (los) proponente (s) cumple (n) con los requisitos habilitantes y/o de admisibilidad, se procederá a evaluar y calificar las propuestas.



En lo referente al ofrecimiento más favorable para la Universidad Militar Nueva Granada y los criterios para efectos de la evaluación de la Propuesta Técnica, se realizará la ponderación en los siguientes aspectos sobre los cuales se obtendrá un máximo de 1000 puntos así:

### 3.5.3. SERVICIOS ADICIONALES (400 PUNTOS)

400 puntos – Servicios adicionales

El factor técnico de servicios adicionales se encuentra dividido en dos componentes, los cuales serán evaluados de manera independiente, así:

1. Se asignará puntaje a los oferentes que otorguen como **servicios de repuesto adicionales** en el suministro de repuestos sin costo adicional, lo siguiente:

SERVICIOS ADICIONALES-REPUESTOS	PUNTAJE
El proponente que ofrezca cinco (5) módulos LED completos para el Videowall con paneles led adicionales a la propuesta, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán cien (100) puntos	100
El proponente que ofrezca diez (10) módulos LED completos para el Videowall con paneles led adicionales a la propuesta, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán doscientos (200) puntos	200

En todo caso el puntaje máximo a asignar por este criterio de servicios de repuesto adicionales en el suministro de repuestos será de **doscientos (200) puntos**.

Se asignará puntaje a los oferentes que otorguen **mantenimiento preventivo adicional** sin que genere costos adicionales, lo siguiente

SERVICIOS ADICIONALES-MANTENIMIENTO	PUNTAJE
El proponente que ofrezca un (1) mantenimiento preventivo adicional a los mínimos requeridos, es decir, seis mantenimientos correctivos sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán cien (100) puntos.	100
El proponente que ofrezca dos (2) mantenimientos preventivos adicionales a los mínimos requeridos, es decir, siete mantenimientos correctivos sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán doscientos (200) puntos.	200

En todo caso el puntaje máximo a asignar por este criterio de servicios adicionales en mantenimiento preventivo y correctivo adicionales será de **doscientos (200) puntos**.



### 3.5.4. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE A LA MINIMA REQUERIDA (100 PUNTOS):

Además de la experiencia mínima requerida para habilitar la propuesta, el proponente podrá obtener puntaje adicional por experiencia específica adicional, con base en los mismos contratos presentados para cumplir el requisito habilitante, EXPERIENCIA DEL PROPONENTE solicitada siempre que el valor total acreditado supere el mínimo exigido.

Para tal efecto, las certificaciones que soporten esta experiencia deberán cumplir con los mismos requisitos establecidos para la experiencia específica mínima requerida.

- Por cada certificación adicional aportada a la mínima solicitada, en el que se evidencie que la suma de los valores de los contratos certificados sea de dos y medio (2.5) veces el presupuesto oficial, se asignarán **cincuenta (50) puntos**.
- Por cada certificación adicional aportada a la mínima solicitada, en el que se evidencie que la suma de los valores de los contratos certificados sea de tres (3) veces el presupuesto oficial, se asignarán **cien (100) puntos**.

El valor máximo para asignar por experiencia adicional es de **cien (100) puntos**.

**Nota 1:** Las certificaciones que hayan sido objeto de subsanación para acreditar el requisito habilitante de experiencia no serán tenidas en cuenta para la asignación del puntaje en este criterio ponderable.

### 3.5.5. VALOR AGREGADO (300 PUNTOS)

Se asignará puntaje a los oferentes que otorguen como valores agregados sin costo adicional, lo siguiente:

SERVICIOS ADICIONALES-MANTENIMIENTO	PUNTAJE
El proponente que ofrezca (2) dos tableros inteligentes de 86" y (2) dos encoder/decoder, <b><u>cien (100) puntos</u></b> .	<b>100</b>
Tablero inteligente de 86" con características similares o superiores a las descritas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño 86"</li> <li>• Panel ADS</li> <li>• Tiempo de respuesta de 8ms</li> <li>• Relación de aspecto 16:9</li> <li>• Área de visualización de 1895.04mm X 1065.96mm</li> <li>• Píxel pitch de 0.4935mm X 0.4935mm</li> </ul>	

- Resolución de 3.840 X 2.160 píxeles
- Frecuencia de actualización de 60Hz
- Color de visualización de 1.07B(10bit)
- NTSC (Estándar de gama de colores para televisión analógica) de 72%
- Relación de contraste de 4000:1
- Ángulo de visión de 178°/178°
- Unidad de retroiluminación DLED
- Brillo mínimo de 300cd/m2
- Brillo típico 350cd/m2 (balance de blanco ajustado)
- Vida útil mayor o igual a 30.000 horas
- Requisito de energía: 100-240V-50/60HZ 5.0A
- Potencia típica de 345W
- Potencia máxima (W/OPS) 540W
- Pico de potencia menor o igual a 0.5W
- Canal de sonido 2.1
- Altavoz de 2X10W + 15W
- Nivel de presión sonora de 85db
- Pico de potencia de 54W y 81 (mono)
- Versión del sistema operativo Android 11.0
- Ram de 4G/8GB
- Rom de 32G/64G
- CPU A73 x 4 +A53 x 4
- GPU Mali G52 MP8
- 3 entradas HDMI hasta 4K a 60Hz, HDCP 2.1, CEC, ARC (HDMI 1)
- 1 salida HDMI hasta 4K a 60Hz
- 1 puerto USB 2.0 para actualizaciones del sistema
- 4 puerto USB 3.0 para disco externo, ratón y otros elementos periféricos, con facilidad para actualizar el canal a tipo C, OPS y Android
- 1 puerto USB tipo C para video, audio, PD 65W y uso compartido de red LAN
- 1 salida de audio para conexión telefónica de 3,5mm
- 1 Interfaz de audio digital (SPDIF) con formato de salida PCM
- 1 RS-232 con velocidad de 9600 baudios
- 1 entrada RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps
- 1 salida RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps

Codificador/decodificador de AV en red 4K60 4:4:4 HDR con características similares o superiores:

- Resoluciones de video: Hasta 4096 x 2160 a 60 Hz (DCI 4K60); muestreo de color 4:4:4; compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision y Deep Color
- Formatos de audio: Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado), LPCM 12 de 2 canales
- Tasas de bits: codificador fijo (200 a 950 Mbps, especificado por el usuario); decodificador: basado en la transmisión recibida del codificador
- Protocolos de transmisión: RTP, SDP; flujo de transporte MPEG-2 (.ts); inicio de sesión de multidifusión mediante RTSP seguro; protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PK.

<p>• Video: Señal de entrada HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (interfaz DisplayPort de modo dual y compatible con DVI); señal de salida HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (compatible con DVI); conmutador 2x1 en modo decodificador (HDMI, Stream), conmutación manual o automática, interrupción de audio limitada 7; Escalador (solo modo decodificador) de video 4K60 4:4:4 con desentrelazado adaptable al movimiento, conversión inteligente de velocidad de cuadros, compatibilidad con Deep Color, HDR10, HDR10+ y Dolby Vision, selección de formato de pantalla ancha (zoom, estiramiento, mantener relación de aspecto o 1:1), procesamiento de pared de video de hasta 8 de ancho x 8 de alto Protección de copia HDCP 2.3</p> <p>Lo anterior, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán <b>cien (100) puntos</b></p>	
<p>El proponente que ofrezca cuatro (4) tableros inteligentes de 86" y cuatro (4) decoder (según especificaciones técnicas) <b><u>trescientos (300) puntos.</u></b></p> <p>Tablero inteligente de 86" con características similares o superiores a las descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño 86"</li> <li>• Panel ADS</li> <li>• Tiempo de respuesta de 8ms</li> <li>• Relación de aspecto 16:9</li> <li>• Área de visualización de 1895.04mm X 1065.96mm</li> <li>• Píxel pitch de 0.4935mm X 0.4935mm</li> <li>• Resolución de 3.840 X 2.160 píxeles</li> <li>• Frecuencia de actualización de 60Hz</li> <li>• Color de visualización de 1.07B(10bit)</li> <li>• NTSC (Estándar de gama de colores para televisión analógica) de 72%</li> <li>• Relación de contraste de 4000:1</li> <li>• Ángulo de visión de 178°/178°</li> <li>• Unidad de retroiluminación DLED</li> <li>• Brillo mínimo de 300cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Brillo típico 350cd/m<sup>2</sup> (balance de blanco ajustado)</li> <li>• Vida útil mayor o igual a 30.000 horas</li> <li>• Requisito de energía: 100-240V-50/60HZ 5.0A</li> <li>• Potencia típica de 345W</li> <li>• Potencia máxima (W/OPS) 540W</li> <li>• Pico de potencia menor o igual a 0.5W</li> <li>• Canal de sonido 2.1</li> <li>• Altavoz de 2X10W + 15W</li> <li>• Nivel de presión sonora de 85db</li> <li>• Pico de potencia de 54W y 81 (mono)</li> <li>• Versión del sistema operativo Android 11.0</li> <li>• Ram de 4G/8GB</li> </ul>	<p><b>300</b></p>



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

- Rom de 32G/64G
- CPU A73 x 4 +A53 x 4
- GPU Mali G52 MP8
- 3 entradas HDMI hasta 4K a 60Hz, HDCP 2.1, CEC, ARC (HDMI 1)
- 1 salida HDMI hasta 4K a 60Hz
- 1 puerto USB 2.0 para actualizaciones del sistema
- 4 puerto USB 3.0 para disco externo, ratón y otros elementos periféricos, con facilidad para actualizar el canal a tipo C, OPS y Android
- 1 puerto USB tipo C para video, audio, PD 65W y uso compartido de red LAN
- 1 salida de audio para conexión telefónica de 3,5mm
- 1 Interfaz de audio digital (SPDIF) con formato de salida PCM
- 1 RS-232 con velocidad de 9600 baudios
- 1 entrada RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps
- 1 salida RJ45 de 10 M/100 M/1000Mbps

Codificador/decodificador de AV en red 4K60 4:4:4 HDR con características similares o superiores:

- Resoluciones de video: Hasta 4096 x 2160 a 60 Hz (DCI 4K60); muestreo de color 4:4:4; compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision y Deep Color
  - Formatos de audio: Multicanal (hasta 8 canales LPCM o sonido envolvente HBR 7.1 codificado), LPCM 12 de 2 canales
  - Tasas de bits: codificador fijo (200 a 950 Mbps, especificado por el usuario); decodificador: basado en la transmisión recibida del codificador
  - Protocolos de transmisión: RTP, SDP; flujo de transporte MPEG-2 (.ts); inicio de sesión de multidifusión mediante RTSP seguro; protección de copia HDCP 2.3, AES-128, PK.
  - Video: Señal de entrada HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (interfaz DisplayPort de modo dual y compatible con DVI); señal de salida HDMI con compatibilidad con HDR10, HDR10+, Dolby Vision, Deep Color y 4K60 4:4:4 (compatible con DVI); conmutador 2x1 en modo decodificador (HDMI, Stream), conmutación manual o automática, interrupción de audio limitada 7; Escalador (solo modo decodificador) de video 4K60 4:4:4 con desentrelazado adaptable al movimiento, conversión inteligente de velocidad de cuadros, compatibilidad con Deep Color, HDR10, HDR10+ y Dolby Vision, selección de formato de pantalla ancha (zoom, estiramiento, mantener relación de aspecto o 1:1), procesamiento de pared de video de hasta 8 de ancho x 8 de alto
- Protección de copia HDCP 2.3

Lo anterior, sin que esto genere costos adicionales a la propuesta se le asignarán **trescientos (300) puntos.**

El valor máximo para asignar por los valores agregados son de **trescientos (300) puntos.**

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
PBX. (571) 601 6500 000  
www.umng.edu.co  
Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



### 3.5.6. OFERTA ECONÓMICA (200 PUNTOS)

A la oferta que presente el menor precio del valor total de las propuestas, se le asignarán **doscientos (200) puntos**.

Aquellas ofertas hábiles que se encuentren por encima de la propuesta más económica se les asignarán el puntaje según la siguiente fórmula:

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 200$$

Dónde:

$Ppe$	=	Puntaje propuesta a evaluar
$Pe$	=	Precio de la propuesta a evaluar
$MaVp$	=	Valor presupuesto oficial
$Pmg$	=	Precio de la propuesta más económica

El valor máximo para asignar por la oferta económica es de **doscientos (200) puntos**.

### 3.6. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Universidad aplicará los criterios de desempate, de conformidad con lo estipulado el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, modificado por el artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación, del Decreto 1860 de 2021.

Si durante el agotamiento de los criterios de desempate se llega al método aleatorio, éste se aplicará como se describe a continuación:

#### Método aleatorio:

- La Universidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el acta de cierre del proceso. Una vez ordenados, la Universidad le asigna un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1.
- Posteriormente, la Universidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre de la invitación. La Universidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- c) Realizados estos cálculos, la Universidad seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Universidad seleccionará al Proveedor con el mayor número asignado.
- d) La Universidad citará de forma virtual a los proponentes para que asistan al desempate.

### 3.7. CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

Son causales de rechazo de la propuesta las siguientes:

1. Cuando el proponente incumpla los requisitos y documentos exigidos en el pliego y estos no puedan subsanarse.
2. Cuando el proponente, en forma individual o en el caso de consorcio o unión temporal, no acredite los requisitos habilitantes, o no subsane o aclare en debida forma dentro de los plazos establecidos por la Universidad.
3. Cuando se establezca que en la propuesta económica se fijan condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas.
4. Cuando el objeto social o actividad comercial del proponente en forma individual o de los integrantes en el caso de consorcio o unión temporal, no esté relacionada con el objeto del presente proceso.
5. Cuando el proponente en su propuesta económica supere la asignación presupuestal incluido IVA.
6. Cuando el proponente no oferte la totalidad de los ítems u oferte menores cantidades.
7. Cuando en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el proponente adopte o use para denominar la unión temporal o consorcio el nombre total o parcial de la Universidad, o el nombre de sus sedes o de los proyectos al que van a participar.
8. Cuando en el resultado de la evaluación se determine que la conformación económica de la propuesta no cumple con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.
9. Cuando el proponente no cumpla con la capacidad financiera requerida.
10. Cuando existan varias propuestas presentadas por el mismo proponente en forma individual o de los integrantes en el caso de consorcio o unión temporal, bajo el mismo nombre o nombres diferentes.
11. Cuando el proponente, persona jurídica, o su representante legal, integrante del consorcio o unión temporal, estén incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política, la ley y los reglamentos de la Universidad Militar Nueva Granada.
12. Cuando el proponente presente propuesta alternativa, excepciones técnicas o comerciales, o condiciones distintas a las establecidas en el pliego de condiciones.
13. Cuando el valor total de la propuesta presentada, verificada y/o corregida, supere el presupuesto oficial.
14. Cuando la Universidad Militar Nueva Granada, en cualquier estado del proceso de selección evidencie que alguno(s) de los documentos que conforman la propuesta contiene(n) información engañosa.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



15. Cuando la propuesta sea presentada luego de la fecha y hora señaladas para la presentación de propuestas.
16. Si en cualquier momento del proceso de selección y una vez verificados los índices financieros del (los) proponente (s), se establece que los mismos no se ajustan a los indicadores exigidos dentro de la presente Invitación.
17. Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad junto con la propuesta.
18. No presentar debidamente diligenciado el Anexo 5.
19. Cuando la propuesta entregada no haya sido suscrita por la persona que tenga la capacidad jurídica para hacerlo.
20. Cuando la verificación aritmética de la propuesta económica presente, por exceso o por efecto, una diferencia igual o superior al 0.3% con respecto al valor original de la oferta o se omiten ítems o se alteran cantidades, la propuesta será rechazada.
21. Las demás causales expresadas en la Ley o en el presente pliego de condiciones.

## **CAPITULO CUARTO ADJUDICACIÓN, SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

### **4.1. ADJUDICACIÓN, SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.**

El Ordenador del Gasto o su delegado adjudicará la presente Invitación por recomendación del Comité de Contratación y de los comités evaluadores del proceso; por el valor total de la propuesta, que, de acuerdo con el presente documento, sea la más favorable para los intereses de la Universidad, es decir, que cumpla con los parámetros de evaluación definidos y que además obtenga el mayor puntaje.

En caso de ser adjudicada la presente Invitación a un proponente que presente precios que no obedezcan a las condiciones del 1.3 y que tal situación no logre ser detectada durante el proceso de selección, el contratista deberá asumir la responsabilidad y los riesgos que se deriven de tal hecho, y la Universidad Militar Nueva Granada no aceptará ningún reclamo en relación con ello.

La Universidad Militar Nueva Granada podrá declarar desierta la Invitación, mediante resolución motivada, en los siguientes casos:

- 1) Cuando se presenten motivos que impidan la selección objetiva;
- 2) Cuando no se presente propuesta alguna; y,
- 3) Cuando ninguna de las propuestas presentadas se ajuste al pliego de condiciones.

El acto de declaratoria de desierta se hará mediante Resolución motivada que se entenderá notificada a todos los proponentes participantes, con el envío de esta al correo electrónico oficial, que se establezca en el anexo No. 1 de la Carta de Presentación de la Propuesta.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



Se considera que la propuesta ha sido aceptada, cuando la Universidad Militar Nueva Granada notifica al proponente favorecido que le ha sido adjudicada la presente Invitación.

El adjudicatario, dispondrá de un término máximo de tres (3) días hábiles para la firma del contrato, contados a partir del envío de este.

El contrato se entenderá perfeccionado una vez se suscriba por las partes (contratante y contratista). Para su ejecución se requiere:

- Que el contratista constituya las garantías que respaldarán las obligaciones contractuales.
- Que la Universidad Militar Nueva Granada apruebe las garantías que respaldarán las obligaciones contractuales.
- Que la Universidad Militar Nueva Granada expida el correspondiente registro presupuestal.

#### **4.2. RENUENCIA DEL ADJUDICATARIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO - ADJUDICACIÓN AL SEGUNDO CALIFICADO.**

Si el adjudicatario no firma el contrato dentro del término anteriormente indicado, la Universidad Militar Nueva Granada podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días calendario siguientes al proponente calificado en segundo lugar.

#### **4.3. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

Si el adjudicatario no firma el contrato dentro del término anteriormente indicado, quedará a favor de la Universidad Militar Nueva Granada, en calidad de sanción, la Garantía de Seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía.

Si por cualquier razón, no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la oferta, la Universidad podrá demandar por vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta del adjudicatario y la resolución de adjudicación. La presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte del proponente de las condiciones del presente pliego.

### **CAPÍTULO QUINTO CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

El presente pliego de condiciones señala las condiciones generales del contrato



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



### 5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de cinco (5) meses contados a partir de suscripción del acta de inicio, previa expedición y aprobación de pólizas, pago del impuesto del timbre<sup>2</sup> y expedición del registro presupuestal.

### 5.2. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán en las Aulas Especiales de la Sede calle 100, ubicada en la carrera 11 N° 101-80 y en los auditorios Gustavo Malagón, Norte y Sur, y el laboratorio de morfofisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad Militar Nueva Granada ubicada en la Transversal 3 No. 49-00.

### 5.3. FORMA DE PAGO

El valor del presente contrato se pagará así: un (01) sólo pago por el 100% del valor del contrato. El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura, previa verificación de la recepción a satisfacción por parte del supervisor designado acompañada del alta del almacén general con la certificación de recibido a satisfacción y el cumplimiento de los requisitos legales para el pago. En caso de requerirse la subsanación de documentos o aclaraciones respecto a la factura, el término de pago se contará a partir de la fecha en que se presente la documentación completa y conforme a los requisitos exigidos.

Los pagos se realizarán por conducto de la División Financiera, previa presentación de los informes correspondientes, de la certificación de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato en el que conste el cumplimiento de este durante el respectivo periodo y la constancia de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, la cual deberá corresponder a lo legalmente exigido. En todo caso los pagos se harán conforme lo establecido por la División Financiera y/o demás disposiciones que se emitan al interior de la Universidad para tal efecto.

### 5.4. OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

#### GENERALES

1. Cumplir en forma ininterrumpida el objeto del contrato de acuerdo con los requerimientos efectuados por el supervisor del contrato, lo establecido en la ley y la propuesta presentada por el VENDEDOR
2. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.

<sup>2</sup> El pago corresponderá al 0,5% de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Decreto No. 0175 de 2025 antes de la firma del acta de inicio.



3. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
4. Dar cumplimiento al objeto del contrato dentro del plazo establecido. Así mismo, deberá acatar la totalidad de las obligaciones contenidas en el respectivo contrato.
5. Cumplir durante la ejecución del contrato con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e Instituto Colombiano de bienestar Familiar), teniendo en cuenta que el pago de estas obligaciones deberá acreditarse para iniciar la ejecución y para hacer efectivo los pagos y aportar para el trámite de pago, certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya.
6. Poner en conocimiento de la Universidad Militar Nueva Granada cualquier situación irregular que se presente o que requiera de su participación.
7. Constituir y aportar las garantías exigidas en el contrato, por los amparos, valores y vigencia requeridos, dentro del plazo establecido por la Universidad Militar Nueva Granada.
8. Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía, por la calidad de los servicios que se entregan.
9. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
10. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo del contrato.
11. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado.
12. Dar cumplimiento a los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.
13. Cancelar los impuestos, tasas y contribuciones que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
14. Cumplir con lo establecido en el Manual de Proveedores de la Universidad.
15. Aportar para el trámite de pago la documentación necesaria y solicitada por la Universidad, remediando los documentos que no cumplan con los requisitos exigidos por ley.
16. Asumirá los costos para el desarrollo del objeto contractual tales como, transporte, impuestos, etc., y los demás costos directos e indirectos requeridos para la ejecución de las actividades propias.
17. Mantener información real y permanente con la UMNG, sobre la ejecución contractual.
18. Acata las instrucciones y recomendaciones que de manera particular le imparta el supervisor del contrato, sin que por ello se origine subordinación o dependencia respecto de la UNIVERSIDAD MILITAR.
19. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho delictivo. En caso de que durante la ejecución del presente contrato reciba tales peticiones o amenazas, deberá informarlo inmediatamente a la UMNG, y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



20. Se compromete a mantener en estricta reserva y confidencialidad toda la información de carácter confidencial, comercial, técnica o de cualquier otra índole a la que tenga acceso en el cumplimiento de este contrato, incluyendo información sobre estudiantes, personal, infraestructura, operaciones y proyectos de investigación de acuerdo a la normatividad legal vigente de carácter nacional y de la UMNG. Dicha información será tratada como estrictamente confidencial y no podrá ser revelada a terceros sin el consentimiento previo y por escrito del Contratante. Por lo tanto, no hacer uso directo, próximo ni remoto, de ningún dato concreto o referencial que pudiese comprometer la seguridad de la UMNG o de sus estudiantes, administrativos, personal, ni dar ventajas competitivas a terceras personas.
21. Pagar todos los impuestos, tasas, contribuciones o cargas fiscales que le correspondan por el desarrollo y ejecución del presente contrato, incluidos, pero no limitados a, el Impuesto de Timbre (sí aplica) y cualquier otro tributo que sea aplicable conforme a la legislación vigente en Colombia o de acuerdo con su actividad económica.
22. Realizar el pago del 0,5% del Impuesto de Timbre establecido en el Decreto No. 0175 de 2025 antes de la firma del acta de inicio

## ESPECIFICAS

El VENDEDOR se compromete bajo sus propios medios y herramientas y en conformidad con los requerimientos técnicos específicos a:

1. Suministrar, Instalar, configurar y poner en servicio los recursos audiovisuales de acuerdo con las especificaciones técnicas y en los espacios físicos indicados por el supervisor del contrato.
2. Garantizar el pleno funcionamiento, incluyendo su armado, nivelación, fijación y puesta en funcionamiento, de acuerdo con los manuales técnicos y condiciones del fabricante, asegurando su puesta en marcha, proveyendo los materiales o insumos necesarios y de buena calidad, originales para dicho objetivo.
3. Presentar un cronograma detallado de las actividades a ejecutar, discriminado por días calendario, el cual deberá ajustarse a la disponibilidad de los espacios destinados para la instalación de los equipos y sistemas audiovisuales. El cronograma deberá ser sometido a la aprobación del supervisor del contrato
4. Mantener los valores presentados en la propuesta económica durante el plazo de ejecución de los trabajos a realizar.
5. Garantizar la realización de diez (10) mantenimientos preventivos, uno (1) por cada semestre, contados a partir de la fecha de recibo e instalación a satisfacción de los equipos y sistemas audiovisuales adquiridos, en un lapso de cinco (5) años.
6. Entregar por escrito la garantía extendida a cinco (5) años de los equipos y sistemas audiovisuales adquiridos contra defectos, daños o fallos de fábrica.
7. Brindar soporte y mantenimiento técnico en sitio por actualizaciones legales o nuevas versiones del software y firmware a nuevas versiones, incluyendo actualizaciones del



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



- sistema operativo y aplicaciones que se instalen para el correcto funcionamiento de los equipos y medios audiovisuales adquiridos, por un tiempo igual al cubierto por la garantía.
8. Proceder al cambio de piezas o equipos por defecto, daño o fallo de fábrica, y a la prestación del servicio técnico -cuando este sea requerido- en un tiempo que no supere ocho (8) días hábiles contados a partir de la notificación por parte del supervisor o la persona encargada del área y sin que el mismo genere costo alguno para la universidad.
  9. Ofrecer cinco (5) capacitación en modalidad virtual y presencial en el mantenimiento y operación de los equipos y sistemas adquiridos, certificada directamente por el fabricante y sin ningún costo para la UMNG, al personal que estará a cargo de su manejo.
  10. Presentar carta del fabricante de los equipos y sistemas audiovisuales garantizando durante cinco (5) años la existencia de repuestos con el mismo batch y/o lote de producción para ofrecer el componente original y con las mismas características/especificaciones de la serie fabricada.
  11. Garantizar la calidad y originalidad de los equipos y sistemas audiovisuales, de acuerdo a las especificaciones técnicas.
  12. Desmontar los equipos y sistemas a reemplazar.
  13. Suministrar e instalar los soportes a pared que sean necesarios para disponer en su lugar los equipos y sistemas contratados.
  14. Asumir de su propia cuenta los arreglos y gastos a que haya lugar derivados de un mal procedimiento durante la instalación de los equipos y sistemas audiovisuales adquiridos.
  15. Entregar los kits de repuesto, de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos y sistemas audiovisuales adquiridos
  16. Llevar a cabo las comprobaciones finales que garanticen que la instalación y configuración de los equipos y sistemas audiovisuales contratados se ha realizado de manera adecuada y a satisfacción del supervisor.
  17. Responder y asumir por el adecuado embalaje, transporte, cargue y descargue de las máquinas hasta el lugar de entrega, asumiendo los riesgos por daños, pérdidas o deterioro que ocurran durante el traslado, garantizando que los bienes lleguen en perfecto estado.
  18. Entregar manuales de mantenimiento, operación e instalación de los equipos suministrados (en español)
  19. Entregar de manera oportuna todos los documentos que requiera el Almacén de la Universidad para autorizar el ingreso de los elementos objeto del contrato, conforme a los procedimientos y formatos establecidos por la institución.
  20. Entregar los equipos en buen estado, libres de defectos para el desarrollo de sus funciones a las cuales se encuentran destinados. Los equipos deben ser nuevos en su totalidad, y no remanufacturados o declarados end of life.
  21. Realizar entrega de video de la capacitación realizada y demo que muestre el funcionamiento básico del equipo.
  22. Garantizar que la instalación de equipos que requieran intervención en alturas iguales o superiores a 1,50 metros sea realizada exclusivamente por personal que cuente con certificación vigente en trabajo seguro en alturas, conforme a la normatividad vigente en



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Esta certificación deberá ser verificada y aprobada previamente por el supervisor del contrato y por el responsable del área de SST.

23. Realizar, conforme a la normatividad técnica vigente, las acometidas eléctricas y de datos requeridas para garantizar el adecuado y óptimo funcionamiento de los recursos audiovisuales, asegurando su correcta conexión, operatividad y disponibilidad. Las instalaciones deberán cumplir con los estándares de calidad, seguridad y compatibilidad exigidos por la Universidad y serán verificadas por el supervisor designado.
24. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

## 5.5. GARANTÍAS

El contratista entregará garantía para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato. Las garantías consistirán en póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas. El futuro contratista se obliga a constituir a favor de la Universidad Militar Nueva Granada, una garantía de cumplimiento de acuerdo con lo siguiente:

AMPARO	%	VIGENCIA
<b>Cumplimiento</b>	Por el (30%) del valor total del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
<b>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados</b>	Por el (30%) del valor total del contrato.	La vigencia no será inferior a seis (6) meses contados a partir de la entrega de los bienes.
<b>Calidad del servicio</b>	Por el (30%) del valor total del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
<b>Responsabilidad extracontractual</b>	Por el (30%) del valor total del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

El Contratista entregará a la Universidad Militar Nueva Granada, a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la garantía a que se refiere el presente numeral.

### 5.5.1. SUFICIENCIA DE LAS GARANTÍAS

El Contratista debe mantener durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplíe o aumente, respectivamente, el Contratista deberá ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, como condición previa y necesaria para el pago de las facturas pendientes de pago.



El Contratista deberá modificar las garantías cuando la suma asegurada se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados.

El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo del contratista.

## 5.6. PRÓRROGA

El plazo de ejecución señalado podrá ser prorrogado, mediante la suscripción de "Otrosí", que deberá señalar las circunstancias que motivaron la prórroga.

## 5.7. SUSPENSIÓN

El plazo de ejecución del contrato podrá ser suspendido mediante acta, en la cual se señalarán las causas que motivaron la suspensión. En la misma se dejará constancia del estado de las actividades, así como las tareas necesarias para su custodia y conservación hasta la fecha estimada para el reinicio del objeto del contrato.

Cuando la suspensión sea por causa, hechos o actos imputables al Contratista o los riesgos por él asumidos, serán de su cargo, además de las sanciones pactadas y las indemnizaciones que correspondan, los mayores costos que se generen, los cuales serán descontados de las sumas que le adeude la Universidad Militar Nueva Granada.

Cuando la suspensión de las actividades se prolongue por más de la tercera parte del plazo establecido para la ejecución del objeto contractual, las partes podrán, por mutuo acuerdo, darlo por terminado. En este caso, el Contratista tendrá derecho a que le sean pagados los elementos entregados hasta ese momento.

## 5.8. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

Por incumplimiento definitivo de las obligaciones a cargo del Contratista, la Universidad Militar Nueva Granada podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, suma que se estipula como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se le causen, sin perjuicio del derecho a obtener del Contratista y/o de su garante el pago de la indemnización correspondiente a los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan imputado.

El Contratista autoriza a la Universidad Militar Nueva Granada a descontarle, de las sumas que le adeuden, los valores correspondientes a la cláusula penal pecuniaria aquí estipulada. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad de su valor, la Universidad Militar



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



Nueva Granada podrá obtener su pago mediante reclamación ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única.

## **5.9. DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS CONTRACTUALES PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO**

La tipificación, estimación y distribución de riesgos contractuales previsibles se sujetará a los criterios definidos en el presente numeral, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con la ley, el contrato y el pliego de condiciones, teniendo en cuenta que está a cargo del Contratista la ejecución y entrega, en conformidad con las especificaciones entre otras suministrados por la Universidad Militar Nueva Granada, y a cargo de esta entidad el pago del valor pactado.

### **5.9.1. TIPIFICACIÓN**

Para la tipificación de los riesgos contractuales, se ha establecido una clasificación general de los mismos, atendiendo al origen de los hechos o actos que pueden determinar su ocurrencia. Los riesgos obedecen principalmente a:

#### **5.9.1.1. ACTO O HECHO DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

Corresponde a las actuaciones adelantadas por la Universidad Militar Nueva Granada en desarrollo de la gestión contractual que le compete. Comprende la de sus servidores y Contratistas directamente involucrados en el desarrollo del contrato y la del beneficiario.

#### **5.9.1.2. ACTO O HECHO DEL CONTRATISTA**

Corresponde las actuaciones adelantadas por el Contratista durante la ejecución del contrato. Comprende a sus representantes legales, empleados y subcontratistas o cualquier otra persona vinculada a él mediante un negocio jurídico.

#### **5.9.1.3. ACTO O HECHO DE UN TERCERO**

Corresponde a actos o hechos de un tercero que tengan incidencia directa o indirecta en la ejecución del contrato. Se considera tercero a toda persona que, para la ejecución del contrato correspondiente, no tenga vínculo legal ni contractual con una o ambas partes. Así mismo, para efectos de la distribución de riesgos, se considerará hecho de un tercero el suceso económico o político que tenga incidencia en la ejecución del contrato.

#### **5.9.1.4. HECHO DE LA NATURALEZA**



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



Comprende cualquier hecho de la naturaleza que incida en la ejecución del contrato.

### 5.9.2. ESTIMACIÓN

Los riesgos contractuales se estiman como de probabilidad alta, media o baja e impacto: Leve, Moderado o Catastrófico.

### 5.9.3. ASIGNACIÓN

Como resultado de la tipificación y estimación de los riesgos previsibles y de acuerdo con el alcance de las obligaciones de las partes y su capacidad de control sobre los hechos que determinen su ocurrencia, se realizará la asignación de tales riesgos, con el objeto de que sean gestionados eficientemente y establecer cuál de las partes debe soportar patrimonialmente las consecuencias negativas de su concreción.

### 5.10. CESIÓN

El contrato se celebra en consideración a las calidades del Contratista; en consecuencia, no podrá cederlo en todo ni en parte, a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito de la Universidad Militar Nueva Granada. Dicha cesión, de producirse, requerirá, para su eficacia, de la suscripción de un documento por parte del cedente, el cesionario y la Universidad Militar Nueva Granada. No obstante, lo anterior, el Contratista podrá ceder parcial o totalmente los derechos económicos del contrato, previa autorización expresa de la Universidad Militar Nueva Granada.

### 5.11. INDEMNIDAD

El Contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a la Universidad Militar Nueva Granada de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del Contratista en el desarrollo del contrato. El Contratista se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de estos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra la Universidad Militar Nueva Granada, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas, relacionadas con la ejecución del contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra la Universidad Militar Nueva Granada, esta entidad podrá comunicar la situación por escrito al Contratista. En cualquiera de dichas situaciones, el contratista se obliga a acudir en defensa de los intereses de la Universidad Militar Nueva Granada, para lo cual contratará profesionales idóneos que representen a la entidad y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena, si la hubiere.

Si la Universidad Militar Nueva Granada estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al Contratista caso en el cual acordará la mejor estrategia de



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440



defensa o, si la Universidad Militar Nueva Granada lo estima necesario, asumirá directamente la misma.

## 5.12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las partes podrán buscar solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación y/o la transacción según los procedimientos establecidos por la ley y los reglamentos.

## 5.13. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se entenderá terminado, en los siguientes eventos:

- a) Cumplimiento del Objeto del contrato
- b) Orden legal o judicial.
- c) Vencimiento del plazo de ejecución.
- d) Mutuo acuerdo de las partes.
- e) Las demás causales de terminación dispuestas en la ley.

## 5.14. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Ninguna de las partes será responsable por el no cumplimiento de las obligaciones a su cargo derivado de circunstancias ajenas a ellas y cuya ocurrencia fuere imprevisible e irresistible de conformidad con lo establecido en la ley.

En estos casos, de común acuerdo, se señalarán nuevos plazos y se establecerán las obligaciones que cada parte asume para afrontar la situación. Cada una de las partes se obliga a comunicarle a la otra por escrito, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su ocurrencia, los hechos que en su concepto constituyan caso fortuito o fuerza mayor.

La parte afectada con el caso fortuito o fuerza mayor debe realizar todo esfuerzo razonable para minimizar sus efectos y evitar su prolongación y no se exonerará del cumplimiento de las obligaciones contractuales si omite la citada comunicación.

La ocurrencia de un caso fortuito o fuerza mayor no dará lugar a indemnizaciones o compensaciones a favor de la parte que resulte afectada.

## CORRESPONDENCIA

Toda la correspondencia que se genere y que esté relacionada con la presente invitación, será dirigida a:

Sede Bogotá: carrera 11 n° 101-80  
Sede Campus Nueva Granada: kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá  
PBX. (571) 601 6500 000  
www.umng.edu.co  
Colombia · Sur América



SC 4420-1



CO-SC 4420-1



SA-CER502658



CO-SA-CER502658



OS-CER508440



CO-OS-CER508440

Señores  
Universidad Militar Nueva Granada  
División de Contratación y Adquisiciones  
Carrera 11 N° 101-80  
PBX 6500000 EXT 1597 ó 1598.  
Bogotá, D.C. - Colombia  
Email: [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co)

Se entiende para todos los efectos del proceso, que la única correspondencia oficial y por tanto susceptible de controversia será aquella que sea enviada desde el correo electrónico [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co), por el jefe de la División de Contratación y Adquisiciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

Solo se tendrá como recibida en la Universidad, aquella correspondencia que sea enviada por los proponentes y/o contratistas a la División de Contratación y Adquisiciones de la Universidad Militar Nueva Granada al correo electrónico [ofertas6@unimilitar.edu.co](mailto:ofertas6@unimilitar.edu.co)

Revisó evaluador jurídico	Paula Andrea Ramos Rojas 
Revisó Estructurador y evaluador financiero – económico	Juan Rodríguez Borrás 
Revisó evaluador técnico	Gustavo Adolfo Moreno Gutiérrez  Fabio Alirio Varela Vargas  Eric Daniel Molina 
Revisó jefe División de Contratación y Adquisiciones	Julián Camilo Rodríguez Fonseca 
Validó gerente de proyecto	Cintya Alexandra Maldonado Cruz 
Aprobó comité de contratación sesión ordinaria del 9 de julio de 2025.	