



**VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA  
DIVISIÓN DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**INVITACIÓN PÚBLICA (SELECCIÓN ABREVIADA) N° 15 DE 2018**

**COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE  
MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

**BOGOTÁ D.C.  
JUNIO 2018.**

## CAPITULO PRIMERO INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 OBJETO

COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

### 1.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial estimado para esta invitación es de **TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$374.863.152) M/CTE.**, incluidos todos los costos, impuestos, retenciones, derechos, tasas, contribuciones y demás gastos a que hubiere lugar, incluido la variación de precios durante la ejecución del contrato.

La entrega de las sumas de dinero a que queda obligada la Universidad Militar Nueva Granada, en virtud del contrato resultante de la adjudicación de esta invitación, estará garantizada de acuerdo al certificado de disponibilidad presupuestal N° 75191 del 07 de junio de 2018, expedido por la División Financiera.

### 1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL FUTURO CONTRATO

El plazo de ejecución del futuro contrato es de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir de la expedición de Registro Presupuestal.

### 1.4 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

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

- a) Constitución Política.
- b) Acuerdo 17 de 2014 del Consejo Superior Universitario, por el cual se expide el Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada.
- c) Por lo no previsto en las normas anteriores, el código civil de comercio.
- d) Ley 30 de 1992.
- e) Decreto 1075 de 2015, único reglamentario del Sector Educación.
- f) Las demás normas aplicables al objeto de contrato.

### 1.5 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada contratará la adquisición de los bienes y/o servicios objeto de la presente invitación, mediante la suscripción de un **CONTRATO DE COMPRAVENTA**.

## 1.6 PRESENTACIÓN Y CIERRE

La propuesta debe ser entregada directamente en la División de Contratación y Adquisiciones-Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía, ubicada en el segundo piso del edificio administrativo de la Sede Bogotá Calle 100 de la Universidad Militar Nueva Granada ubicada en la carrera 11 N° 101-80, antes de las 16:00 horas del día señalado en el cronograma de la presente invitación para el cierre del proceso.

El horario de atención para el recibo de las propuestas es de 08:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m., a excepción del día en que se efectúe el cierre que se recibirán hasta las 4:00 p.m.

La propuesta se debe presentar **EN FÍSICO, en sobres sellados, en ORIGINAL y DOS COPIAS**, legibles de la siguiente forma:

Especificar la Identificación del contenido del sobre cerrado (original, primera copia y segunda copia).

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
INVITACIÓN PÚBLICA (SELECCIÓN ABREVIADA) N° 15 DE 2018**

**OBJETO: COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Proponente:

Dirección:

Ciudad:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

Sobre N°

Contenido:

**LA UNIVERSIDAD PODRÁ ABSTENERSE DE RECIBIR LA OFERTA SI NO SE PRESENTA EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.**

Como resultado de las aclaraciones solicitadas o al existir razones de conveniencia o necesidad institucional, la Universidad Militar Nueva Granada podrá modificar el pliego 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 inferior de cada folio. No se recibirán propuestas después de la fecha y hora fijada en el presente pliego o en las adendas del proceso.

### 1.7 ETAPAS DEL PROCESO

El cronograma del presente proceso es el siguiente:

INVITACIÓN PÚBLICA (ABREVIADA) N° 15 DE 2018.	
<b>OBJETO: COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</b>	
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	
APERTURA Y PUBLICACIÓN DE LA INVITACIÓN EN LA PAGINA WEB DE LA UMNG:	15 de junio de 2018
VISITA TÉCNICA	19 de junio de 2018 – Hora 9:00 a.m.
SOLICITUD DE ACLARACIONES:	Por escrito, correo electrónico o carta dirigida a la División de Contratación y Adquisiciones de la Universidad Militar Nueva Granada, carrera 11 N° 101-80, bloque A 2 piso, con copia al correo electrónico <a href="mailto:proveedor@unimilitar.edu.co">proveedor@unimilitar.edu.co</a> , <b>(en formato Word)</b> hasta el 22 de junio de 2018, antes de las 17:00 horas.
CIERRE:	Hasta las 16:00 horas del 09 de julio de 2018
EVALUACIÓN:	Del 10 al 19 de julio de 2018
ENVIO DEL INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACION	24 de julio de 2018.
RECIBO DE OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	Hasta las 17:00 horas del 27 de julio de 2018
ADJUDICACIÓN:	De acuerdo a la fecha en que se emita la recomendación del Comité de Contratación

### 1.8. VISITA TÉCNICA

La Universidad Militar Nueva Granada celebrará con los participantes de esta Invitación, una visita al sitio no obligatoria, donde se realizarán las actividades objeto de la presente invitación.

El sitio de reunión será la entrada peatonal principal del Campus Nueva Granada, ubicado en el kilómetro 2,2 vía Cajicá – Zipaquirá. La visita será guiada por un funcionario de la Dirección de Programa de Ingeniería y/o la persona que sea delegada por la Universidad

Militar Nueva Granada, con la presencia de un representante de la División de Contratación y Adquisiciones-Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía.

Un mismo profesional no podrá participar en la visita en representación de dos o más proponentes, por lo tanto, solo se aceptará el registro de un profesional por cada proponente interesado en participar en la presente invitación.

Quien participe en la visita debe prever la llegada al sitio antes de la hora fijada en el pliego de condiciones.

Se advierte a los posibles proponentes la importancia de asistir a la visita, con el propósito de conocer debidamente los detalles y las condiciones bajo las cuales han de ser instalados los equipos objeto de la presente invitación, pues de no hacerlo asumirán como un riesgo propio las posibles dificultades que se puedan presentar en el desarrollo de la etapa precontractual y contractual, y su desatención no será considerada como excusa válida para efectuar posteriores reclamaciones.

Por razones de seguridad de acceso a las instalaciones de la Universidad, se aceptarán autorizaciones que sean enviadas al correo electrónico [proveedor@unimilitar.edu.co](mailto:proveedor@unimilitar.edu.co) hasta antes de las 08:30 horas del día de la visita.

## **CAPITULO SEGUNDO CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN**

### **2.1 CALIDADES DEL PROPONENTE**

Podrán participar en esta Invitación, todas las personas naturales, jurídicas nacionales, individualmente o bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, que se encuentren legalmente constituidas 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 incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, en la ley y en el Acuerdo N° 17 de 2014, 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 CLASES DE PARTICIPANTES**

#### **2.2.1. 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.

### 2.2.2. PERSONAS JURÍDICAS

Las personas jurídicas deben acreditar que se encuentran en capacidad y tienen facultades para desarrollar la actividad objeto de la Invitación.

Para tal 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 su representante legal tiene facultades suficientes para presentar la oferta y firmar el respectivo contrato por el valor correspondiente, en el evento de que le sea adjudicado.
- c) Que la duración de la persona jurídica sea igual al del plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.

Lo anterior se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido dentro del mes anterior a la fecha señalada para el cierre del presente proceso, por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente.

### 2.2.3. CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

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

- 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, fax 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.

**Cada uno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberá presentar los documentos jurídicos, financieros y técnicos solicitados a los OFERENTES individuales.**

### **2.3. CONDICIONES DE LA PROPUESTA**

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

La presentación de la propuesta por el proponente, 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.

Para la presentación de la propuesta se debe utilizar el modelo de carta que se adjunta en el **Anexo N° 01**. Así mismo la propuesta debe presentarse de la siguiente forma:

- a) El idioma oficial durante el proceso es el español.
- b) La propuesta debe ser presentada en original y dos (2) copias numeradas y rotuladas como: ORIGINAL, PRIMERA COPIA y SEGUNDA COPIA en sobres separados.
- c) El proponente será responsable que los documentos e información de la propuesta contenidas en los CD'S, sea idéntica al contenido del ORIGINAL. Sin embargo, en caso de discrepancia entre el original y las copias, regirá la información contenida en el original.
- d) La propuesta en original, 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.
- e) 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.
- f) Las propuestas deben ser congruentes y consistentes con el pliego de condiciones, so pena de rechazo.
- g) La Universidad Militar Nueva Granada, no aceptará condicionamientos de la propuesta; si éstos se hicieren, no serán considerados.
- h) No se permitirá el retiro de documentos que integren la propuesta durante el proceso.
- i) Los documentos expedidos en el extranjero deberán sujetarse a lo dispuesto en las normas colombianas.
- j) 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 encontrarse incurso en las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar establecidas en la Constitución y la Ley, el 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.
- k) El Proponente deberá presentar la propuesta de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el pliego de condiciones.
- l) Si se presentan propuestas en Consorcio y/o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acreditan su capacidad contractual, de existencia y representación legal, así como los requisitos financieros y técnicos solicitados.
- m) 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.
- n) Serán a cargo del proponente todos los costos de preparación y presentación de la propuesta.

- o) En el presente proceso, **NO SE ACEPTA** la presentación de propuestas parciales, alternativas o complementarias.
- p) No se aceptarán propuestas fuera de la fecha y hora límite establecido en el cronograma.

#### **2.4. PROPUESTA ECONÓMICA**

El proponente debe formular la propuesta económica del presente pliego en el **Anexo N° 05**, el cual se deberá presentar en medio físico, de acuerdo a las siguientes reglas:

- a) El precio de la propuesta deberá presentarse en pesos colombianos, sin centavos, no se aceptarán propuestas presentadas en otra moneda.
- b) Los errores y omisiones en los precios unitarios y totales, serán de responsabilidad exclusiva del proponente.
- c) No se aceptarán enmendaduras en los precios, excepto cuando éstas sean confirmadas en el folio donde se requiera la corrección. En caso de discrepancia entre lo expresado en letras y números, prevalecerá lo expresado en letras.
- d) Los precios permanecerán fijos e invariables desde la presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.
- e) Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, así como las proyecciones que de ellas se realicen, 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 de 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.
- f) Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles.
- g) 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, si es el caso.
- h) La Entidad corregirá los errores aritméticos relacionados en la propuesta económica según lo indicado en este pliego de condiciones.
- i) El proponente deberá tener en cuenta las condiciones 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 el 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.
- j) El valor ofertado, debe estar en el rango del 90% al 100% del presupuesto oficial.
- k) El valor total de la propuesta no debe superar el presupuesto oficial estimado.

##### **2.4.1. 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 en el

desarrollo del contrato, sean estos de carácter nacional o territorial, departamental, distrital o municipal.

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.

#### **2.4.2. 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.

#### **2.4.3. USO DEL NOMBRE, SIGNOS, MARCAS Y EMBLEMAS DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.**

La Universidad conforme a lo establecido en el parágrafo 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 total de la Universidad, 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:**

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.

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 deshabilitan 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 para la adjudicación del contrato, 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.

#### 3.1.1. Reglas de subsanabilidad.

La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos. Todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje podrán ser solicitados por la Universidad en cualquier momento, hasta la adjudicación.

En consecuencia, como quiera que lo sustancial prima sobre lo formal, 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 Militar.

Sin perjuicio de lo anterior, **será rechazada la oferta del proponente que no responda el requerimiento que le haga la Universidad para subsanarla.**

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.

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

### 3.2. CUADRO RESUMEN DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN.

La verificación y evaluación de las propuestas en este proceso se efectuará 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 y cumplimiento de los documentos jurídicos presentados.</li> <li>Ausencia de inhabilidades y sanciones que generen inhabilidad.</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE

2.	FINANCIERO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patrimonio: Mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial.</li> <li>Liquidez: Igual o mayor a 1.1</li> <li>Endeudamiento: No superior al 60%.</li> <li>Capital de trabajo: Igual o superior al 40% del presupuesto oficial.</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE	
3.	TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificación R.U.P.</li> <li>Experiencia específica mínima requerida.</li> <li>Cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas del servicio a contratar y obligaciones específicas del contratista.</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE	
4.	ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de la propuesta económica.</li> </ul>	CUMPLE/ NO CUMPLE	
<b>CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE ADMISIBILIDAD</b>			CUMPLE/ NO CUMPLE	
<b>ASIGNACIÓN DE PUNTAJE TÉCNICO Y ECONÓMICO</b>				
ASIGNACIÓN DE PUNTAJE TÉCNICO	5.	Capacitación adicional a la mínima requerida	<p>El proponente que dentro de su oferta ofrezca tiempo de capacitación adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones sin que esto genere costos adicionales a la Universidad, se asignarán hasta un máximo de 50 puntos por capacitación adicional, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 horas de capacitación adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones, se asignarán veinte (20) puntos.</li> <li>20 horas de capacitación adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones, se asignarán cincuenta (50) puntos.</li> </ul>	50
	6	Garantía adicional a la mínima requerida	<p>El proponente que dentro de su oferta ofrezca un (1) año más de garantía adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones, sin que esto genere costos adicionales para la Universidad, se le asignarán 50 puntos.</p>	50
	7	Aplicación de Supervisión	<p>El proponente que dentro de su oferta ofrezca un desarrollo para la supervisión y control de todo el sistema, con aplicación de visualización en un software SCADA (debe proporcionar una muestra preliminar del desarrollo), sin que esto genere un costo adicional para</p>	150

			la Universidad, se le asignarán 150 puntos.	
	8	Aplicación de Programación de la Producción	El proponente que dentro de su oferta ofrezca un desarrollo de programación de la producción en un software MES, (debe proporcionar una muestra preliminar del desarrollo), sin que esto genere un costo adicional para la Universidad se le asignarán 150 puntos.	150
ASIGNACIÓN DE PUNTAJE ECONÓMICO	9	Valor Menor Precio	A la propuesta que presente el menor precio, se le asignarán 100 puntos. En los demás casos, se asignará de acuerdo a la siguiente fórmula: Puntaje a asignar = (valor menor oferta * puntaje máximo) / valor oferta a evaluar. Máximo 100 puntos.	100
<b>TOTAL</b>				<b>500</b>

### 3.3. REQUISITOS HABILITANTES

#### 3.3.1. 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 su propuesta:

- a) **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:** Debidamente diligenciada (**Anexo N° 1**). La carta de presentación debe estar firmada por el proponente, por el representante legal si es persona jurídica o por el apoderado constituido para el efecto según el caso. Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta el cumplimiento de todas las condiciones legales requeridas para contratar, tales como existencia, capacidad, representación legal, no estar incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad, 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.

**b) AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO.** Si el Representante Legal del oferente requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato en caso de ser adjudicada, deberá anexar los documentos que acrediten la existencia de dicha autorización. La autorización debe tener fecha actual y/o anterior a la de presentación de la propuesta.

Cuando el proponente actúe a través de apoderado deberá acreditar mediante poder con nota de presentación personal ante notario, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo en el evento que le sea adjudicado.

**c) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, se debe diligenciar y presentar el original del **Anexo No. 3 y No. 4**, según el caso, en virtud del cual expresan su voluntad de presentar la propuesta en Consorcio o Unión Temporal.

En este documento debe constar que la persona que aparece como firmante de la propuesta, representa válidamente a todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Para tal efecto, debe acreditarse la facultad del representante mediante el otorgamiento de un poder. El poder debe estar firmado por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

• **Reglas para la presentación de propuestas por consorcios o uniones temporales.**

Las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales deben cumplir lo siguiente:

a) Se debe indicar en forma expresa si su participación es a título de **CONSORCIO** o **UNIÓN TEMPORAL**.

b) Los integrantes del Consorcio o miembros de la Unión Temporal, deben señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y sus respectivas responsabilidades, para el caso de la Unión Temporal, **señalar en forma clara y precisa** las actividades a desarrollar y el porcentaje de participación en la propuesta y en su ejecución para cada uno de los integrantes de la unión temporal, las cuales no podrán ser modificadas sin el consentimiento de la Universidad.

c) Se deberá designar el representante y el suplente del consorcio o de la unión temporal, los cuales no podrán ser remplazados sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que conforman el consorcio o la unión temporal.

- d) Ningún integrante del Consorcio o de la Unión Temporal, podrá formar parte de otras propuestas que participen en la presente Invitación Pública, ni formular propuesta independiente.
- e) Uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá tener una participación mayor al 50% en el consorcio o unión temporal.
- f) Ninguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrá tener una participación menor al 20% en el consorcio o unión temporal.
- g) La duración del Consorcio o la Unión Temporal, no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.
- h) Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal no deben encontrarse inhabilitados.

- **Responsabilidad en el Consorcio**

Podrá presentarse propuesta bajo la modalidad de CONSORCIO. Para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, los consorciados responderán solidariamente de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

- **Responsabilidad en la Unión Temporal**

Podrá presentarse propuesta bajo la modalidad de UNIÓN TEMPORAL. Para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, los integrantes de la unión temporal responderán solidariamente de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.

El proponente (persona jurídica) dentro de la presente Invitación, debe estar constituido legalmente, para lo cual debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la respectiva Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre de la presente Invitación, donde conste quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social, dentro del cual se debe hallar el objeto del presente proceso y su duración, que no debe ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe aportar el citado certificado, sus miembros deben acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que se comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso, el consorcio o la unión temporal deberán en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden el objeto

de la presente Invitación Pública, así como cumplir los requisitos señalados en el párrafo anterior.

Si el oferente es una persona natural deberá presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil, expedido por la Cámara de Comercio, en donde conste la determinación de su actividad, dentro de la cual debe contemplarse las actividades propias del objeto de la presente invitación. Este certificado debe tener fecha de expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre, de acuerdo al cronograma establecido en el pliego de condiciones.

**d) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**, en el que conste que su objeto social es igual o similar al objeto de la presente invitación, expedido por la Cámara de Comercio, con vigencia no mayor a un mes a la fecha de cierre de la presente invitación.

**e) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)** Vigente expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el domicilio principal, dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre de la presente invitación.

**f) FOTOCOPIA LEGIBLE DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA**, del proponente, representante legal de la persona jurídica o su apoderado, según el caso.

**g) CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES**. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, se debe acreditar el pago de los aportes de las obligaciones de seguridad social y parafiscales a que hubiere lugar, mediante certificación suscrita por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, ó por el representante legal, durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para el que se hubiera constituido la persona jurídica, que en ningún caso será inferior a seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta.

Cuando se trate de persona natural, se deberá acreditar la afiliación al sistema general de seguridad social, el pago de los aportes del periodo correspondiente, adjuntando los comprobantes o certificación de Contador Público; si tiene personal a cargo, deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados.

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.

**h) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**. El proponente debe garantizar el cumplimiento de la propuesta que hace dentro de la presente invitación, la consiguiente suscripción del contrato en caso de que éste sea adjudicado y la constitución de la garantía de cumplimiento del mismo, mediante la constitución de una póliza de

garantía de seriedad de la oferta, a favor de la Universidad Militar Nueva Granada, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del presupuesto oficial, con una vigencia de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la presente Invitación Pública.

La póliza debe ser expedida por una entidad bancaria o 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 cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal** y no a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal.

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.

**Nota: EL OFERENTE, debe allegar la póliza debidamente firmada por el (los) tomador(es).**

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

**i) CONSULTA EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL CÁMARAS DE COMERCIO RUES.** La Universidad Militar Nueva Granada realizará la consulta de inhabilidades, sanciones que generen inhabilidad, impedimentos y prohibiciones de los proponentes participantes en la presente invitación pública, en el Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio RUES, hasta antes del momento de la adjudicación.

**En caso que el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal se encuentren inhabilitados se rechazará la propuesta.**

**j) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (Anexo 2).**

### **3.3.2. VERIFICACIÓN ASPECTOS FINANCIEROS**

La verificación de los requisitos financieros del proponente se realizará con el fin de establecer su capacidad financiera de acuerdo con los siguientes indicadores:

La verificación de los requisitos financieros del proponente se realizará con el fin de establecer su capacidad financiera de acuerdo con los siguientes indicadores:

- A) Patrimonio: Mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial de la presente invitación.
- B) Liquidez: Igual o mayor a 1.1.
- C) Endeudamiento: No superior al 60%.

D) Capital del Trabajo: Igual o superior al 40% del presupuesto oficial de la presente invitación.

Para tal efecto, el proponente deberá anexar a su propuesta el Registro Único de Proponentes cuya información financiera deberá estar actualizada a 31 de diciembre de 2017.

Para el caso de consorcios o Uniones Temporales, los indicadores financieros se calcularán con base en la sumatoria de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Para efectos del patrimonio y el capital de trabajo será la sumatoria del patrimonio y el capital de trabajo de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal.

Para los demás indicadores, el cálculo se realizará con base a las siguientes fórmulas:

**INDICE DE LIQUIDEZ =**

$$\frac{[(ActivoCte1 * \%Participación) + (ActivoCte2 * \%Participación) + (ActivoCte3 * \%Participación)...]}{[(PasivoCte1 * \%Participación) + (PasivoCte2 * \%Participación) + (PasivoCte3 * \%Participación)...]}$$

**INDICE DE ENDEUDAMIENTO =**

$$\frac{[(PasivoTotal1 * \%Participación) + (PasivoTotal2 * \%Participación) + (PasivoTotal3 * \%Participación)...]}{[(ActivoTotal1 * \%Participación) + (ActivoTotal2 * \%Participación) + (ActivoTotal3 * \%Participación)...]}$$

**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO=**

$$\frac{[(UtilidadOperacional1 * \%Participación) + (UtilidadOperacional2 * \%Participación) + (UtilidadOperacional3 * \%Participación)...]}{[(Patrimonio1 * \%Participación) + (Patrimonio2 * \%Participación) + (Patrimonio3 * \%Participación)...]}$$

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO=**

$$\frac{[(UtilidadOperacional1 * \%Participación) + (UtilidadOperacional2 * \%Participación) + (UtilidadOperacional3 * \%Participación)...]}{[(ActivoTotal1 * \%Participación) + (ActivoTotal2 * \%Participación) + (ActivoTotal3 * \%Participación)...]}$$

**NOTA:** la Universidad Militar Nueva Granada se reserva el derecho de solicitar hasta antes de la adjudicación el registro único de proponentes renovado, así como verificar los indicadores financieros del proponente de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones.

Para efectos del patrimonio y el capital de trabajo será la sumatoria del patrimonio y el capital de trabajo de cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal.

### Capacidad Financiera:

- LIQUIDEZ

ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE

- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL (ET)**

$$ET = (\text{PASIVO TOTAL} / \text{ACTIVO TOTAL}) 100\%$$

- **CAPITAL DE TRABAJO**

$$CT = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}$$

- **PATRIMONIO**

$$P = \text{ACTIVO TOTAL} - \text{PASIVO TOTAL}$$

Para el caso de consorcios o Uniones Temporales, los indicadores financieros se calcularán con base en la sumatoria de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

### **INDICE DEL PATRIMONIO**

$$\left[ (\text{Patrimonio 1} * \% \text{Participación}) + (\text{Patrimonio 2} * \% \text{Participación}) \dots \right]$$

### **INDICE DE CAPITAL DE TRABAJO**

$$\left[ (\text{Activocorriente 1} - \text{Pasivocorriente 1} * \% \text{Participación}) + (\text{Activocorriente 2} - \text{Pasivocorriente 2} * \% \text{Participación}) \dots \right]$$

La verificación financiera la realizará el comité financiero, y corresponderá al resultado de HABILITADA O NO HABILITADA la propuesta.

#### **3.3.2.1. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO**

El proponente deberá allegar impresión actualizada del Registro Único Tributario RUT, en el que indique a que régimen pertenece. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe presentar este documento.

#### **3.3.3. VERIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS**

##### **3.3.3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS DE LOS BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR**

El Sistema Reconfigurable de Manufactura se compone de un conjunto de módulos independientes, cada uno con una función determinada, y que al integrarse permiten la creación del sistema apropiado para cada tema o asignatura que se desea estudiar.

Los módulos son estaciones de trabajo totalmente automatizadas que poseen sistemas de accionamiento neumáticos, eléctricos y/o hidráulicos y sistemas de sensores de

diferentes tipos, de acuerdo con la aplicación de cada módulo. Los componentes del módulo deberán quedar fijos a una placa perfilada de aluminio anodizado.

Para facilitar la instalación e integración de los módulos se deben montar sobre una estructura en perfilera de aluminio con ruedas para proporcionar movilidad dentro del laboratorio. Las dimensiones máximas de cada módulo son 700 mm de largo, 350 mm de ancho y 800 mm de altura.

El diseño de cada uno de los módulos ha sido desarrollado por la Universidad Militar Nueva Granada y son propiedad intelectual de ésta, el proponente deberá realizar la construcción de los módulos basado en éstos, sin la posibilidad de que sean utilizados para otros proyectos.

Cada módulo requiere una unidad de control que se instala en un gabinete metálico que se soporta en la estructura de aluminio y que contiene todos los elementos de conexión eléctrica (con una fuente de alimentación, ENTRADA: 100 – 240 V - A.C., SALIDA: 24 V D.C.), así como el Controlador Lógico Programable. Adicionalmente, cada módulo requiere de un panel de operador que corresponde a una placa con pulsadores, interruptores, paro de emergencia e indicadores luminosos.

Los componentes actuadores y sensores utilizados para la construcción de los módulos deben ser de tipo industrial y que la marca tenga representación en Colombia para la consecución de repuestos.

El Sistema Reconfigurable de Manufactura trabaja con los siguientes elementos que representan los productos:

- Piezas cilíndricas de 40 mm de diámetro y 25 mm de altura, de tres colores distintos.

A continuación, se describen los módulos:

Ítem	Descripción
Módulo de alimentación de materia prima	Se encarga de proporcionar piezas sin procesar una a una de diferentes tipos. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 alimentadores neumáticos con contenedores verticales con capacidad mínima de seis piezas de trabajo.</li> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> </ul>
Módulo de Medición	Se encarga de realizar la medición de la profundidad del agujero y el color de las piezas por medio de sensores ópticos. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> <li>• 1 sistema neumático para la sujeción de la pieza.</li> <li>• 1 unidad de inspección con sensores ópticos.</li> </ul>
Módulo Robot	Se encarga de realizar un ensamble para conformar un producto terminado. Conformado por 2 mesas. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 robot articulado de mínimo 5 grados de libertad montado en una mesa independiente, con pinza de sujeción neumática.</li> </ul>

Ítem	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 alimentadores de piezas para ensamble en la segunda mesa.</li> </ul>
Módulo de Almacenamiento temporal	<p>Se encarga de almacenar temporalmente los productos ensamblados para su posterior despacho. Consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> <li>• 1 sistema neumático de freno.</li> </ul>
Módulo de Despacho	<p>Se encarga de realizar la salida del producto del sistema. Consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 rampas de salida</li> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> <li>• 2 desviadores neumáticos.</li> </ul>

Otros elementos necesarios para el sistema son:

Ítem	Descripción
Controladores Lógicos Programables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada estación debe tener mínimo un controlador lógico programable</li> <li>• Cada Controlador debe tener un mínimo de 8 entradas, 8 salidas.</li> <li>• Los controladores deben programarse mediante los cinco lenguajes de programación estándar, según la norma IEC 1131-6.</li> <li>• Voltaje de entrada de 24 voltios.</li> <li>• Comunicación ethernet</li> <li>• Debe incluir driver de comunicación DDE, OPC y/o TCP/IP, para sistemas de supervisión.</li> </ul>
Capacitación en uso de equipos y software	Capacitación mínima de 5 horas para mínimo 10 personas (docentes de ingeniería, estudiantes y encargado del laboratorio)
Instalación de los equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y adecuación de los equipos en la Universidad Militar Nueva Granada Sede Campus Nueva Granada.</li> <li>• Entrega de un compresor silencioso mínimo de 6 bar y mínimo 20 litros por minuto</li> <li>• Entrega de manuales y software licenciado para programación de PLC, necesarios para el funcionamiento del equipo.</li> <li>• Entrega de una licencia del software SCADA.</li> <li>• Entrega de una licencia del software MES.</li> </ul>
Garantía	Garantía por 1 año en los equipos

### 3.3.3.2. Inscripción en el Registro Único de Proponentes R.U.P.

A la fecha de presentación de su propuesta, el proponente y los integrantes que se presenten en consorcio o unión temporal, deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el registro único de proponentes en al menos dos (2) de las siguientes actividades, así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
23	15	31	Componentes y accesorios de maquinaria industrial
23	15	32	Robótica
32	15	17	Controladores lógicos programables
81	11	17	Sistemas de manejo de información

### 3.3.3.3. Experiencia específica mínima requerida.

La experiencia específica mínima requerida se acreditará mediante la presentación de mínimo una (1) certificación y máximo cuatro (4) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados y terminados durante los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la invitación y cuyo objeto haya sido: "sea el suministro de estaciones y/o sistemas automatizados, que incluyan componentes como robots, sistemas de almacenamiento, sistemas de transporte, etc., realizados con Instituciones de Educación Superior como proveedores de sistemas didácticos.

La suma de los valores de los contratos certificados debe ser igual o superior al valor del presupuesto oficial de la Invitación

El valor actualizado de los contratos se calculará en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) del año en que se realizaron las compras.

Para la certificación de la experiencia específica, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Para aquellos contratos realizados en consorcio o unión temporal, el valor ejecutado será considerado para la evaluación en el porcentaje correspondiente a su participación en el Consorcio o en la Unión Temporal. Para tal efecto, adicionalmente se deberá presentar documento de conformación consorcial o de unión temporal.
- En caso de presentación de la propuesta en Consorcio o Unión Temporal, al menos uno (1) de los contratos presentados deberá ser acreditado por el integrante que tenga el mayor porcentaje de participación dentro del Consorcio o de la Unión Temporal.
- Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.
- Si la experiencia específica es acreditada por más de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación no inferior al 40% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.
- En caso de presentarse más de cuatro (4) certificaciones, se tendrán en cuenta las primeras cuatro (4) según orden cronológico de la más actual a la más antigua.

### Forma de acreditación

Para acreditar la experiencia específica requerida, el proponente deberá presentar las certificaciones acompañadas de los documentos que permitan complementar la información solicitada en el pliego de condiciones, cuando así sea necesario y aquella adicional que le sea requerida por la Universidad.

La documentación presentada deberá permitir acreditar la siguiente información:

- a) Nombre del contratante
- b) Número de identidad o NIT del contratante
- c) Nombre del Contratista

Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.

Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse la certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación.

- d) Objeto del contrato debidamente especificado
- e) Valor total del contrato

Para el caso de contratos celebrados y ejecutados en el extranjero, el proponente deberá presentar un anexo a la certificación en el que especifique el precio de cambio utilizado para efectos de establecer el valor total del contrato en Pesos Colombianos. El valor de cambio debe obedecer al valor vigente para la fecha de terminación de las obras.

- f) Lugar de ejecución del contrato
- g) Fecha de inicio y terminación del contrato
- h) Constancia de recibo del informe final o del acta de recibo final o de terminación del contrato, con indicación de la fecha correspondiente y de la satisfacción del contratante frente al contrato ejecutado.
- i) Evidencia de la convalidación de las Tablas por el Archivo General de la Nación del contrato certificado en la presente invitación.

En el evento que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, naturales o jurídicas, además de las certificaciones y documentos soportes anexados deberán

adjuntar copia del contrato respectivo que se relacione con la certificación de experiencia acreditada.

Cuando se trate de proyectos propios del proponente, se deberá anexar una auto-certificación de los proyectos ejecutados. Además deberá anexar un documento que demuestre que efectivamente el proyecto se construyó.

### **Certificación de experiencia de los Consorcios o Uniones Temporales:**

En el caso de los contratos ejecutados en consorcio, unión temporal o en cualquier tipo de asociación, el valor ejecutado será considerado para la evaluación en el porcentaje correspondiente a su participación dentro del Consorcio o Unión Temporal.

Para tales efectos, adicionalmente deberá presentar:

- a. Documento de conformación consorcial.
- b. Certificación de la entidad contratante.

Para la certificación de la experiencia específica, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) En caso de presentación de propuesta en consorcio o unión temporal, al menos uno (1) de los contratos presentados deberá ser acreditado por el integrante que tenga el mayor porcentaje de participación dentro del consorcio o la unión temporal.
- b) Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.
- c) Si la experiencia específica es acreditada por más de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación no inferior al 40% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

**Nota:** El valor de los contratos celebrados, ejecutados y cumplidos en consorcio o unión temporal, será considerado de acuerdo al porcentaje de participación.

La Universidad Militar Nueva Granada se reserva el derecho de verificar o solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere convenientes para constatar los datos de experiencia aportados y demás documentos que considere necesarios para confirmar la información suministrada.

### **3.4. VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

Se efectuará la verificación económica de las propuestas hábiles tomando el precio total incluido el IVA de la oferta.

Se realizará una revisión aritmética de las ofertas con respecto a lo solicitado en el pliego de condiciones y sus adendas. En el evento, en que las ofertas presenten errores aritméticos, se procederá a su corrección y se obtendrá un valor corregido.

### **3.5. ASIGNACION DE PUNTAJE TÉCNICO Y ECONÓMICO (500 PUNTOS)**

**3.5.1. ASIGNACION DE PUNTAJE TÉCNICO (400 PUNTOS).** Para aquellas propuestas que cumplan se asignará el puntaje técnico de la siguiente manera:

#### **3.5.1.1. Capacitación adicional a la mínima requerida (50 puntos)**

El proponente que dentro de su oferta ofrezca tiempo de capacitación adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones, sin que esto genere costos adicionales a la Universidad, se asignarán hasta un máximo de 50 puntos por capacitación adicional, así:

- 10 horas de capacitación adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones, se asignarán veinte (20) puntos.
- 20 horas de capacitación adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones, se asignarán cincuenta (50) puntos.

#### **3.5.1.2. Garantía adicional a la mínima requerida. (50 puntos)**

El proponente que dentro de su oferta ofrezca un (1) año más de garantía adicional a la mínima requerida en el pliego de condiciones sin que esto genere costos adicionales para la Universidad, se le asignarán 50 puntos

#### **3.5.1.3. Aplicación de Supervisión. (150 puntos)**

El proponente que dentro de su oferta ofrezca un desarrollo para la supervisión y control de todo el sistema, con aplicación de visualización en un software SCADA (debe proporcionar una muestra preliminar del desarrollo y en la entrega incluir una licencia del software) sin que esto genere un costo adicional para la Universidad, se le asignarán 150 puntos.

#### **3.5.1.4. Aplicación de Programación de la Producción. (150 puntos)**

El proponente que dentro de su oferta ofrezca un desarrollo de programación de la producción en un software MES (debe proporcionar una muestra preliminar del desarrollo y en la entrega incluir licencia del software), sin que esto genere un costo adicional para la Universidad se le asignarán 150 puntos

**3.5.2. ASIGNACION DE PUNTAJE ECONÓMICO (100 PUNTOS).**

### **3.5.3. Para aquellas propuestas habilitadas se asignará el puntaje económico de la siguiente manera:**

#### **3.5.3.1. Valor Menor Precio. (100 puntos)**

A la propuesta que presente el menor precio, se le asignarán 100 puntos. En los demás casos, se asignará de acuerdo a la siguiente fórmula:

Puntaje a asignar = (valor menor oferta \* puntaje máximo) / valor oferta a evaluar.  
Máximo 100 puntos.

### **3.6. CRITERIOS DE DESEMPATE**

Con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más propuestas de manera que una y otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

- Se seleccionará la propuesta con mayor puntaje técnico.
- De continuar con el empate, se seleccionará la propuesta con mayor puntaje económico.
- Si continua el empate se adjudicará a la propuesta que primero se haya presentado, de acuerdo a lo consignado en la planilla de cierre de la Invitación.

### **3.7. CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA**

1. Cuando el proponente no cumpla con la totalidad de los requisitos habilitantes.
2. Cuando el proponente en forma individual o en el caso de consorcio o unión temporal no subsane o aclare la información solicitada por los comités evaluadores de la Universidad Militar Nueva Granada.
3. 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.
4. Cuando el proponente en forma individual o en el caso de consorcio o unión temporal no cumpla con la capacidad financiera requerida.
5. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, o cuando la misma persona forma parte de dos (2) o más consorcios o uniones temporales, bajo el mismo nombre o nombres diferentes.
6. Cuando el proponente, persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, su representante legal, 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. La ausencia de inhabilidad e incompatibilidad para presentar la propuesta y celebrar el contrato, se presume declarada bajo la gravedad de juramento con la presentación de la propuesta.
7. Cuando el proponente presente propuesta alternativa, excepciones técnicas o comerciales, o condiciones distintas a las establecidas en el pliego de condiciones.

8. 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.
9. Cuando la propuesta sea presentada luego de la fecha y hora exactas señaladas para el cierre del término para presentar propuestas.
10. 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.
11. Cuando el proponente o alguno de los integrantes de consorcio o unión temporal, se encuentre inhabilitado para contratar.
12. Cuando el proponente carezca de capacidad para desarrollar el objeto de la presente contratación.
13. Cuando la verificación aritmética de la propuesta económica presente, por exceso o por defecto, una diferencia igual o superior al 0.3% con respecto al valor original de la oferta o se omitan ítems o se alteran cantidades, la propuesta será rechazada.
14. Cuando el valor de la propuesta presentada es superior al presupuesto oficial o inferior al 90%.
15. Cuando en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el proponente adopte o use para denominar la unión temporal o consorcio el nombre total de la Universidad, o el nombre de sus sedes o de los proyectos al que han sido invitados o van a participar.
16. Las demás causales expresadas en la Ley o en el presente pliego de condiciones.

La ausencia de requisitos o la falta de documentos del proponente, que no sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas, no será causal de rechazo de las mismas a menos que, una vez hecho el requerimiento al proponente por parte de la Universidad Militar Nueva Granada, éste no envíe oportunamente los respectivos documentos o lo haga en forma tal que desatienda el aspecto sustancial del requerimiento.

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

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

El Rector de la Universidad Militar Nueva Granada 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 sus intereses, 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 mercado y que tal situación no logre ser detectada durante el proceso, el Proponente ganador deberá asumir toda la responsabilidad y los riesgos que se deriven de tal hecho, y la Universidad Militar Nueva Granada no aceptará ningún reclamo o petición en relación con ello.

La Universidad Militar Nueva Granada podrá declarar desierta la Invitación, mediante resolución motivada que será publicada en la página web [www.umng.edu.co](http://www.umng.edu.co), en la ruta Contratación – Invitaciones – Aplicación Ley de Garantías año 2018 – Procesos Mayor Cuantía- Invitación Pública Selección Abreviada No. 07 de 2018 , 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.

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

La elaboración del contrato corresponde a lo que se proyecta celebrar como resultado de la Invitación y contiene las cláusulas de la esencia y naturaleza del objeto a contratar.

El adjudicatario, dispondrá de un término máximo de dos (2) días hábiles, contados a partir de la comunicación de que está disponible el contrato en la Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía, para la firma del contrato.

El contrato se entenderá perfeccionado y cumplidos los requisitos para su ejecución, cuando:

- El contrato se suscriba por las partes contratante y contratista.
- El contratista adjudicatario constituya las pólizas de garantía que respaldarán las obligaciones contractuales.
- La Universidad Militar Nueva Granada apruebe las pólizas de garantía que respaldarán las obligaciones contractuales.
- 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 cinco (5) días calendarios siguientes, al PROPONENTE calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Universidad y se haya ajustado a lo exigido en el pliego de condiciones.

#### **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 propuesta, 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 propuesta, 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 FUTURO CONTRATO**

El presente pliego de condiciones señala las condiciones generales del contrato

### **5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN**

**5.2.** El plazo de ejecución del futuro contrato es de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir de la expedición de Registro Presupuestal.

### **5.3. LUGAR DE EJECUCIÓN**

La entrega e instalación del objeto del presente contrato, será en las instalaciones de la Universidad Militar Nueva Granada: Sede Campus Nueva Granada en el municipio de Cajicá en el Kilómetro 2 Vía Cajicá-Zipacquirá.

### **5.4. FORMA DE PAGO**

El valor del contrato se cancelará por la Universidad Militar Nueva Granada, así:

Un (1) pago por el cien por ciento (100%) del valor del contrato a los 15 días hábiles de radicada en la División Financiera, una vez presentados los siguientes documentos:

- a) Informe de actividades debidamente firmado por el supervisor del proyecto.
- b) Constancia de entrega de licencias y archivos de instalación.
- c) Manuales de funcionamiento de los equipos
- d) Acta de recibo de elementos del Sistema Reconfigurable de Manufactura para el Laboratorio CIM contratado, en la cual conste la entrega y recibo a satisfacción, suscrita por el contratista, supervisor y jefe del almacén, junto con el original y copia de la factura, la cual debe discriminar en forma detallada el valor de cada equipo, y elemento con número de serie y modelo.
- e) Copia del RUT actualizado
- f) Resolución de facturación actual
- g) Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, 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.
- h) Original y copia de la factura con el visto bueno del supervisor del contrato.

### **5.5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
2. Garantizar la calidad del servicio, contratado para que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia, para lo cual deberá constituir dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única establecida en el presente contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones que pudieran presentarse.
4. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley, pretendan obligarlo a hacer u omitir un hecho o acto propio de sus obligaciones contractuales.
5. Avisar oportunamente a la UNIVERSIDAD de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
6. Atender las observaciones de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
7. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual, si la prestación del servicio lo amerita, y devolverlos a la finalización del mismo.
8. Entregar los informes específicos o extraordinarios, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
9. Cumplir con los requerimientos del Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental para contratistas de la UNIVERSIDAD MILITAR, establecido en la Resolución Rectoral No. 2169 del 6 de agosto de 2013.
10. Realizar y presentar para el trámite de pagos, certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales 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.
11. Las demás descritas en el pliego de condiciones y sus adendas.

#### **5.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

El contratista, además de las especificaciones técnicas mínimas del servicio a contratar, deberá cumplir con los siguientes requerimientos de la Universidad Militar Nueva Granada:

- 1) El contratista se obliga a entregar a la universidad equipos nuevos, no se aceptan equipos remano-facturados.
- 2) Entregar en medio magnético manuales y archivos de instalación.
- 3) Entregar archivos impresos o CD de la capacitación realizada a los funcionarios designados por la Universidad.
- 4) Entregar los equipos de acuerdo a las condiciones contenidas en los documentos del presente proceso de contratación.
- 5) Brindar capacitación de la programación y configuración de los equipos adquiridos a mínimo 10 personas, incluyendo docentes de materias relacionadas y laboratorista, con duración mínima de 5 horas distribuidas en varias sesiones, ajustadas a los horarios del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad, previa autorización del Supervisor del contrato.

- 6) Realizar la entrega de los equipos instalados y funcionando con los accesorios requeridos de acuerdo a las especificaciones técnicas, en las instalaciones de la Universidad.
- 7) Entregar los bienes en buen estado, libres de defectos o vicios ocultos para el desarrollo de sus funciones a las cuales se encuentran destinados.
- 8) Cumplir con la garantía de los equipos y partes ofertadas.

## **5.7. GARANTÍAS**

El futuro Contratista deberá constituir a favor de la Universidad Militar Nueva Granada, una garantía única que podrá constituirse en una póliza de seguro expedida por una aseguradora o establecimiento bancario, legalmente autorizada para funcionar en Colombia y para expedir esta clase de título, que incluya los siguientes amparos:

### **5.7.1. DE CUMPLIMIENTO**

Por un monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Esta cobertura también debe incluir el cumplimiento del pago, por el asegurador, de la cláusula penal pecuniaria, en los porcentajes señalados en el contrato.

### **5.7.2. DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS**

Por un monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

### **5.7.3. DE CALIDAD DEL SERVICIO**

Por un monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

**TÉRMINO PARA CONSTITUIR Y ENTREGAR LAS GARANTÍAS:** El Contratista entregará a la Universidad Militar Nueva Granada, a más tardar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, las garantías a las que se refiere el presente numeral.

**REQUISITOS GENERALES:** En la póliza debe figurar como afianzado el futuro contratista.

**SUFICIENCIA DE LAS GARANTÍAS:** El proponente deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de recibo del informe final o acta de recibo, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas. 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 futuro contratista.

#### **5.8. PRÓRROGA**

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

#### **5.9. 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.

Salvo que las causas que originan la suspensión del contrato sean imputables al Contratista, la Universidad Militar Nueva Granada reconocerá el valor correspondiente a las actividades necesarias para la supervisión y control de las labores que adelante el Contratista durante la mencionada suspensión.

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 trabajos ejecutados hasta ese momento.

#### **5.10. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

Por incumplimiento definitivo de las obligaciones a cargo del Contratista o de declaratoria de caducidad del contrato, la Universidad Militar Nueva Granada podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, por un monto equivalente al diez por ciento (10%) 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 Nueva Granada podrá obtener su pago mediante reclamación ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única.

La aplicación de la pena pecuniaria establecida en el presente numeral deberá estar precedida del procedimiento establecido para la imposición de multas, y culminará con la expedición de acto administrativo motivado, en el cual se podrá declarar el incumplimiento definitivo de las obligaciones y, según corresponda, la terminación o caducidad del contrato.

#### **5.11. 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.

##### **5.11.1. TIPIFICACIÓN**

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

###### **5.11.1.1. 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.

###### **5.11.1.2. 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.

###### **5.11.1.3. 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.

###### **5.11.1.4. HECHO DE LA NATURALEZA**

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

##### **5.11.2. ESTIMACIÓN**

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

### **5.11.3. 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.

### **5.12. 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.

### **5.13. 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 de este contrato. El Contratista se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, 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 presente 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 defensa o, si la Universidad Militar Nueva Granada lo estima necesario, asumirá directamente la misma.

### **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, transacción o los mecanismos que las partes acuerden, según los procedimientos establecidos por la ley y los reglamentos.

#### 5.14. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se entenderá terminado, en los siguientes eventos:

- a) Orden legal o judicial.
- b) Vencimiento del plazo de ejecución.
- c) Mutuo acuerdo de las partes.
- d) Al agotar el presupuesto
- e) Terminación unilateral:
- f) Por disolución de la persona jurídica.
- g) Por liquidación obligatoria del contratista.
- h) Por cesación de pagos concurso de acreedores o embargos judiciales al contratista, que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato.

**NOTA:** En ocurrencia de los casos mencionados la Universidad Militar Nueva Granada mediante acto administrativo debidamente motivado podrá terminar unilateralmente el contrato, sin que sea necesario algún acuerdo previo con el contratista.

- i) Declaratoria de caducidad.
- j) Las demás causales de terminación dispuestas en la ley.

#### 5.15. 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 pertinentes 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.

#### 5.16. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Al producirse cualquiera de las causas de terminación del contrato, se procederá a su liquidación en un plazo máximo de cuatro (4) meses, contados a partir de la ocurrencia del hecho o acto que genera la terminación. La liquidación por mutuo acuerdo se hará por acta firmada por las partes, en la cual deben constar los ajustes, multas, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que

alcancen las partes para poner fin a las posibles divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo, según normatividad vigente.

## **CAPITULO SEXTO ASPECTOS COMPLEMENTARIOS DE LA INVITACIÓN.**

- a) Los comités evaluadores (jurídico, técnico y financiero) determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos para efectuar la verificación, evaluación y ponderación de los ofrecimientos hechos por los proponentes de conformidad con el presente documento.
- b) La ponderación de las propuestas se efectuará sobre los documentos de contenido económico objeto de evaluación señalados en el presente pliego una vez hayan superado los requisitos habilitantes y/o de admisión, de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos y las verificaciones de las condiciones y especificaciones mínimas establecidas en el presente documento.
- c) El objeto a contratar debe cumplir en un todo con las especificaciones técnicas señaladas en éste pliego de condiciones, por tanto, el valor de la propuesta debe cubrir todos los gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive, si es el caso, los imprevistos, gastos de administración, transporte, combustibles, costos de nacionalización y todos los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del Contratista y las utilidades del mismo.
- d) Es responsabilidad del proponente conocer todas y cada una de las implicaciones derivadas de los eventuales ofrecimientos que se realicen en desarrollo del presente proceso de invitación, y realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio objeto de este proceso.
- e) Por la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente realizó el examen completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de la misma. La exactitud, confiabilidad o integridad de la información que tenga a bien consultar el proponente se encuentra bajo su propia responsabilidad, e igualmente la interpretación que haga de la información que obtenga a partir de las declaraciones realizadas durante el transcurso de cualquier audiencia, visita o reunión. En consecuencia, es responsabilidad del proponente, al asumir los deberes de garantía asociados con el suministro de los bienes y/o servicios que se solicitan a través de la presente invitación, conocer plenamente las condiciones técnicas de los bienes y/o servicios a suministrar, sin perjuicio de la facultad que le asiste a los interesados de solicitar por escrito información puntual que le permita precisar los aspectos que puedan incidir en la formulación de su propuesta.
- f) Cualquier información proporcionada en conjunto o individualmente por los funcionarios de la Universidad, ya sea en forma verbal o escrita, con respecto a la presente invitación, y que no sea emitida a través de la correspondencia oficial; no podrá ni deberá considerarse como una asesoría en materia de inversiones, legal, tributaria, fiscal o de otra naturaleza, por parte de la Universidad. Se recomienda al proponente, que obtenga asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, técnica,

económica y de cualquier otra naturaleza que consideren necesaria para la presentación de una propuesta.

g) El proponente se informará sobre los requisitos legales aplicables en la jurisdicción del presente proceso de selección, es decir, la legislación vigente en la República de Colombia y del contrato que se celebrará como consecuencia de la misma. La circunstancia de que el proponente no obtenga toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del contratante, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el contratista. Como consecuencia de lo anterior, el proponente, al elaborar su propuesta, tendrá en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se basarán estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

h) Cada proponente sufragará todos los costos, tanto directos como indirectos, relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo cual la Universidad no será responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado del proceso de selección y contratación.

i) Igualmente, corresponderá al proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, retenciones, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato, según la asignación de costos previstos para la adquisición del objeto de este proceso, para lo cual se recomienda a los proponentes obtener asesoría calificada.

#### **NOTA 1: CORRESPONDENCIA**

Será dirigidas a:

Señores  
Universidad Militar Nueva Granada  
Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía  
Carrera 11 N° 101-80  
PBX 6500000 EXT 1617 ó 1618.  
Bogotá, D.C. - Colombia  
Email: [proveedor@unimilitar.edu.co](mailto:proveedor@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 [proveedor@unimilitar.edu.co](mailto:proveedor@unimilitar.edu.co) por la Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía de la División de Contratación y Adquisiciones o de la Vicerrectoría Administrativa. En el caso de la correspondencia entregada por los proponentes y/o contratistas, solo será considerada aquella radicada en la División de Contratación y Adquisiciones, dependencia ubicadas en el edificio administrativo de la Sede Calle 100 de la Universidad Militar Nueva Granada; Carrera 11 N° 101-80. De igual forma se debe enviar copia digital al correo electrónico [proveedor@unimilitar.edu.co](mailto:proveedor@unimilitar.edu.co). Se puede solicitar información complementaria en el PBX 6500000 EXT 1597, 1617 ó 1618.



Cordialmente,

  
**Doctora MÓNICA MARCELA URREGO DAVID**  
Jefe División de Contratación y Adquisiciones

Elaboró: Ella Suárez, T.A. Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía.  
Revisó: Comité Técnico Invitación Pública (Selección Abreviada) No. 15 - 2018  
Revisó: Dra. Diana Lucila Muñoz Juncó, Jefe Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía. 

**ANEXO N° 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Bogotá D.C., *(Fecha)*

Señores  
**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
División de Contratación y Adquisiciones.  
Ciudad

**Ref. INVITACIÓN PÚBLICA SELECCIÓN ABREVIADA N°** *(Número de Invitación)*  
**OBJETO: COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

El suscrito *(Representante legal)* legalmente autorizado para actuar en nombre de *(Nombre de la empresa)*

De acuerdo con las normas establecidas en los pliegos de condiciones de la Invitación No. *(Número de Invitación Pública Selección Abreviada)* hago llegar a ustedes la siguiente propuesta.

Así mismo manifiesto:

1. Que en caso de resultar favorecido con la adjudicación dentro del proceso de la Invitación No. *(Número de Invitación Pública Selección Abreviada)* me comprometo a mantener los precios consignados en esta propuesta, a suscribir el correspondiente Contrato, aceptando sus cláusulas básicas y a legalizar el mismo dentro de los plazos, por los valores y vigencias establecidas en los documentos de la Invitación.
2. Que conozco el pliego de condiciones, todos los requisitos allí establecidos y todos los documentos relacionados con la Invitación, los cuales acepto en toda y cada una de sus partes.
3. Que no existe respecto del proponente, de sus asociados, o del representante legal o dependientes, causales de inhabilidad o de incompatibilidad alguna de acuerdo con las normas vigentes que pudieran impedir o viciar la presentación de nuestra oferta, o la firma del contrato que pudiera resultar de la eventual adjudicación.
4. Que los documentos presentados en mi propuesta son veraces y no han sido modificados ni alterados para la participación en este proceso, que la información aportada se ajusta a la realidad, y que en consecuencia no existe ninguna falsedad en la misma, siendo conscientes de las consecuencias penales que pueden derivarse de cualquier falsedad que se evidencie en la información o documentos aportados con la propuesta, o en las declaraciones contenidas en la presente carta de presentación de la propuesta.

5. Que ninguna persona natural o jurídica diferente del proponente tiene interés en la oferta que ahora presento, ni en el contrato que como consecuencia de su evaluación y eventual adjudicación pudiere llegar a celebrarse, y que en consecuencia sólo comprometo y obligo a los firmantes.
6. Que he realizado el examen completo y cuidadoso de las condiciones consignadas en el pliego del presente proceso, así como los riesgos que del mismo se derivan, y declaramos que se encuentra bajo nuestra responsabilidad y conocemos detalladamente los aspectos técnicos del proceso a los cuales aplicaremos nuestro trabajo, y en general, todos los factores determinantes de los costos de presentación de la propuesta y de ejecución del contrato a suscribir, los cuales se encuentran incluidos en los términos de nuestra propuesta.
7. Que cualquier defecto, error u omisión que pudiere haberse presentado en la elaboración de la propuesta que someto a su consideración, o en el contenido de la misma, por causa imputable al proponente o por simple interpretación errónea o desviada de los términos o condiciones establecidas en cualquiera de los documentos de los Pliegos de Condiciones, son de mi exclusivo riesgo y responsabilidad, en relación con los cuales tuve oportunidad de pedir las aclaraciones y solicitar las correcciones en la audiencia celebrada para tal efecto.
8. Que nuestra propuesta básica cumple con todos y cada uno de los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones y en la Ley, y cualquier omisión, contradicción o declaración debe interpretarse de la manera que resulte compatible con los términos y condiciones del proceso de contratación dentro del cual se presenta la misma, y aceptamos expresa y explícitamente que así se interprete nuestra propuesta.
9. Que nuestra propuesta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la Ley Colombiana, y, en consecuencia, consideramos que la Universidad Militar Nueva Granada, se encuentra facultada para revelar dicha información sin reserva alguna, a sus agentes o asesores, a los demás proponentes ó participantes en el proceso de contratación, y al público en general si lo requiere. *(esta declaración puede ser suprimida y sustituida por una en la que se declare que la propuesta contiene información confidencial, en el caso de ser ello así, deberá indicar de manera explícita los folios en los cuales obra tal información, y la justificación legal y técnica que ampara los documentos que sean citados con la confidencialidad invocada, mencionando las normas, disposiciones, decisiones de organismos competentes y actos administrativos que le confieran tal confidencialidad a los mismos).*
10. Que el término de validez de la propuesta es de *(Término de validez de la propuesta)* días calendario, contados a partir del cierre de la Invitación.
11. Que expreso la intención de prorrogar la validez de la oferta por el tiempo que se amplíen los plazos para la adjudicación y para la firma del contrato.
12. Que me comprometo a ejecutar las actividades y entregarlas a entera satisfacción de

la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA en un plazo de (*Plazo de ejecución*) días calendario.

13. Que el suscrito señala como dirección a donde se pueden remitir por correo las notificaciones relacionadas con esta Invitación, la siguiente:

**NOMBRE:**  
**IDENTIFICACIÓN:**  
**CARGO:**  
**RAZÓN SOCIAL:**  
**DIRECCIÓN DE LA EMPRESA:**  
**CIUDAD:**  
**TELÉFONOS:**  
**FAX:**  
**NIT No.:**  
**CORREO ELECTRÓNICO:**

14. Que aceptó que las notificaciones personales de los actos que se emitan dentro de la presente invitación se efectúen a través del correo electrónico señalado en el anterior numeral.

15. Que no adoptaré ni usaré el nombre de la Universidad, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, y en el evento de hacerlo la Universidad podrá adelantar las acciones legales a que haya lugar para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos.

16. Que el resumen de la propuesta es:

**VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA:**  
**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:**

17. Que el original de la oferta está compuesto de (*Número de folios*) folios útiles. En igual forma se entregan dos (2) CD'S con el mismo tenor del original.

Atentamente,

**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**

## ANEXO N° 2 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El(los) \_\_\_\_\_ suscrito \_\_\_\_\_ (s), a \_\_\_\_\_ saber,

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(persona natural o jurídica) (miembros/socios) de la (sociedad/Unión  
Temporal/Consortio/ \_\_\_\_\_, representado(s)  
por \_\_\_\_\_ en su calidad de  
\_\_\_\_\_ domiciliado (s)  
en \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_,  
quien(es) en adelante se llamará colectivamente el Proponente, manifiestan su voluntad  
de asumir, de manera unilateral, el presente Compromiso Anticorrupción, teniendo en  
cuenta las siguientes

### CONSIDERACIONES:

1.- Que la Universidad Militar Nueva Granada convocó a la Invitación Pública (Selección Abreviada) No. \_\_\_\_ de 2018, para la celebración de un contrato estatal que tiene como objeto:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.- Que es de interés del Proponente apoyar la acción del Estado Colombiano y de la Universidad Militar Nueva Granada, para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas.

3.- Que siendo interés del Proponente participar en la Invitación Pública (Selección Abreviada) aludida en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente documento unilateral anticorrupción, que se registrará por las siguientes:

### CLÁUSULAS:

#### CLÁUSULA PRIMERA.- Compromisos Adquiridos.

El proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y de la Universidad Militar Nueva Granada, para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas, y en este contexto deberá asumir explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de su obligación de cumplir la Constitución Política y la Ley colombiana, así:

a. El proponente se compromete a no ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público, ni pariente en cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad y primero civil, ni ningún asesor del proyecto o de las entidades públicas participantes, en relación con su propuesta, con el proceso de invitación pública licitación o de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.

- b. El proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía, representante, director o administrador, un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre.
- c. El proponente se compromete a revelar de manera clara y en forma total a cualquier organismo de control que así se lo solicite, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos suyos o efectuados en su nombre, relacionados por cualquier concepto con la Invitación, incluyendo tanto los pagos ordinarios ya realizados y por realizar, como los que se proponga hacer si la propuesta resulta favorecida.
- d. El proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen la presente Invitación y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de la Universidad Militar Nueva Granada, ni a cualquier otro funcionario público o privado que pueda influir en la adjudicación de su propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la adjudicación de la propuesta, ni ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la UNIVERSIDAD MILITAR durante el desarrollo del contrato que se suscribiría de ser elegida su propuesta.
- e. El proponente se compromete formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la Invitación, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es materia del presente pliego, o la fijación de los términos de la propuesta.
- f. El proponente se compromete a mantener un libro auxiliar en el que se detalle de manera clara y en forma total, durante el plazo del contrato, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos suyos o efectuados a en su nombre, relacionados por cualquier concepto con la ejecución del contrato. Información esta que deberá permanecer a disposición de la Universidad Militar Nueva Granada, para que sin restricción alguna tenga acceso a ella.

## **CLÁUSULA SEGUNDA.- Consecuencias del Incumplimiento.**

El Proponente asume, a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en los Pliegos, si se comprobare, de la manera prevista en los mismos, el incumplimiento de los compromisos en materia de anticorrupción.

Para constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales previstos en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del(los) representante(s) legal(es) del Proponente



**ANEXO N° 3  
FORMATO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS**

Bogotá D. C., (Fecha)

Señores  
**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
División de Contratación y Adquisiciones.  
Ciudad

Ref. INVITACIÓN PÚBLICA (SELECCIÓN ABREVIADA) N° (Número de Invitación)  
**OBJETO: COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Apreciados Señores:

Los representantes (Representante legal No 1) y (Representante legal No 2), debidamente autorizados para actuar en nombre de (Nombre de la empresa No 1) y (Nombre de la empresa No 2), nos permitimos manifestar por este documento que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO bajo el nombre de (Nombre del Consorcio)\*, para participar en la Invitación Pública (Selección Abreviada) N° (Número de Invitación), cuyo Objeto es: COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

- 1) La duración de este CONSORCIO será igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.
- 2) El consorcio está integrado así:

NOMBRE	N° DE IDENTIFICACIÓN	% DE PARTICIPACION

- 3) La responsabilidad de los integrantes del CONSORCIO es solidaria, ilimitada y mancomunada.
- 4) El representante del CONSORCIO es (Nombre del representante del Consorcio), identificado con (Documento de Identidad) No (Número de identificación) de (Lugar de expedición del documento de identidad), quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades.

\* El proponente aclara: "Que el nombre del Consorcio o de la Unión Temporal no adopta ni utiliza para denominarse el nombre total de la Universidad, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, y que en el evento de hacerlo la Universidad podrá adelantar las acciones legales a que haya lugar para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos.

En constancia se firma en (Ciudad) a los (Día) días del mes de (Mes) de (Año).

**NOMBRE Y FIRMA**

**NOMBRE Y FIRMA**

**C.C. N°**

**C.C. N°**

**ANEXO N° 4**  
**FORMATO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL**

Bogotá D. C., (Fecha)

Señores

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

División de Contratación y Adquisiciones:

Ciudad

Ref. . INVITACIÓN PÚBLICA (SELECCIÓN ABREVIADA) N° (Número de Invitación)

**OBJETO: COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Apreciados Señores:

Los representantes (*Representante legal No 1*) y (*Representante legal No 2*), debidamente autorizados para actuar en nombre de (*Nombre de la empresa No 1*) y (*Nombre de la empresa No 2*), nos permitimos manifestar por este documento que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL bajo el nombre (*Nombre de la Unión Temporal*)\* para participar en la Invitación Pública (Selección Abreviada) N° (Número de Invitación), cuyo Objeto es: **COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA RECONFIGURABLE DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.** y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

- 1) La duración de esta UNIÓN TEMPORAL será igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.
- 2) La UNIÓN TEMPORAL está integrada por las siguientes personas que desarrollarán las actividades con los porcentajes de participación que a continuación se indican:

NOMBRE	N°	DE ACTIVIDADES	A %	DE

(\* Discriminar actividades por ejecutar, de parte de cada uno de los integrantes

- 3) La responsabilidad de los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL será con respecto a la actividad que desarrollará cada integrante.
- 4) El representante de la UNIÓN TEMPORAL es (*Nombre del representante del Consorcio*), identificado con (*Documento de identidad*) No (*Número de identificación*) de (*Lugar de expedición del documento de identidad*), quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades.

\* El proponente aclara: "Que el nombre del Consorcio o de la Unión Temporal no adopta ni utiliza para denominarse el nombre total de la Universidad, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, y que en el evento de hacerlo la Universidad podrá adelantar las acciones legales a que haya lugar para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos."

En constancia se firma en (*Ciudad*) a los (*Día*) días del mes de (*Mes*) de (*Año*).

**NOMBRE Y FIRMA**

**NOMBRE Y FIRMA**

**C.C. N°**

**C.C. N°**

**ANEXO No. 5**  
**PROPUESTA ECONÓMICA**  
(Modelo deberá ajustarlo de acuerdo a la propuesta presentada)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	TOTAL
<b>SUBTOTAL</b>					
<b>IVA</b>					
<b>VALOR TOTAL</b>					

Valor total de la oferta económica (sumatoria de los valores unitarios)

Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
C.C. N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

- Los valores se deben expresar en moneda legal colombiana. Los precios allí ofertados permanecerán constantes durante todo el contrato. Por ninguna razón se considerarán costos adicionales.
- El proponente para la formulación de la propuesta económica debe tener en cuenta las variables económicas que estime pertinentes, considerando la totalidad de las condiciones previstas en la invitación. Las variables a considerar, así como las proyecciones que de ellas se realicen para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de 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.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá considerar la totalidad de los impuestos, tasas, contribuciones nacionales, departamentales y/o municipales y demás que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del presente contrato.
- En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones contractuales.
- Los precios contenidos en la propuesta **NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO**, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos que se llegaren a presentar.

## ANEXO No. 6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS

El Sistema Reconfigurable de Manufactura se compone de un conjunto de módulos independientes, cada uno con una función determinada, y que al integrarse permiten la creación del sistema apropiado para cada tema o asignatura que se desea estudiar.

Los módulos son estaciones de trabajo totalmente automatizadas que poseen sistemas de accionamiento neumáticos, eléctricos y/o hidráulicos y sistemas de sensores de diferentes tipos, de acuerdo con la aplicación de cada módulo. Los componentes del módulo deberán quedar fijos a una placa perfilada de aluminio anodizado.

Para facilitar la instalación e integración de los módulos se deben montar sobre una estructura en perfilera de aluminio con ruedas para proporcionar movilidad dentro del laboratorio. Las dimensiones máximas de cada módulo son 700 mm de largo, 350 mm de ancho y 800 mm de altura.

El diseño de cada uno de los módulos ha sido desarrollado por la Universidad Militar Nueva Granada y son propiedad intelectual de ésta, el proponente deberá realizar la construcción de los módulos basado en éstos, sin la posibilidad de que sean utilizados para otros proyectos.

Cada módulo requiere una unidad de control que se instala en un gabinete metálico que se soporta en la estructura de aluminio y que contiene todos los elementos de conexión eléctrica (con una fuente de alimentación, ENTRADA: 100 – 240 V - A.C., SALIDA: 24 V D.C.), así como el Controlador Lógico Programable. Adicionalmente, cada módulo requiere de un panel de operador que corresponde a una placa con pulsadores, interruptores, paro de emergencia e indicadores luminosos.

Los componentes actuadores y sensores utilizados para la construcción de los módulos deben ser de tipo industrial y que la marca tenga representación en Colombia para la consecución de repuestos.

El Sistema Reconfigurable de Manufactura trabaja con los siguientes elementos que representan los productos:

- Piezas cilíndricas de 40 mm de diámetro y 25 mm de altura, de tres colores distintos.

A continuación, se describen los módulos:

Ítem	Descripción
Módulo de alimentación de materia prima	Se encarga de proporcionar piezas sin procesar una a una de diferentes tipos. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 alimentadores neumáticos con contenedores verticales con capacidad mínima de seis piezas de trabajo.</li> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> </ul>
Módulo de Medición	Se encarga de realizar la medición de la profundidad del agujero y el color de las piezas por medio de sensores ópticos. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> <li>• 1 sistema neumático para la sujeción de la pieza.</li> <li>• 1 unidad de inspección con sensores ópticos.</li> </ul>
Módulo Robot	Se encarga de realizar un ensamble para conformar un producto terminado. Conformado por 2 mesas. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 robot articulado de mínimo 5 grados de libertad montado en una mesa independiente, con pinza de sujeción neumática.</li> <li>• 2 alimentadores de piezas para ensamble en la segunda mesa.</li> </ul>
Módulo de Almacenamiento temporal	Se encarga de almacenar temporalmente los productos ensamblados para su posterior despacho. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> <li>• 1 sistema neumático de freno.</li> </ul>
Módulo de Despacho	Se encarga de realizar la salida del producto del sistema. Consta de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 rampas de salida</li> <li>• 1 banda transportadora de 350 mm de largo.</li> <li>• 2 desviadores neumáticos</li> </ul>

Otros elementos necesarios para el sistema son:

Ítem	Descripción
Controladores Lógicos Programables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada estación debe tener mínimo un controlador lógico programable</li> <li>• Cada Controlador debe tener un mínimo de 8 entradas, 8 salidas.</li> <li>• Los controladores deben programarse mediante los cinco lenguajes de programación estándar, según la norma IEC 1131-6.</li> <li>• Voltaje de entrada de 24 voltios.</li> <li>• Comunicación ethernet</li> <li>• Debe incluir driver de comunicación DDE, OPC y/o TCP/IP, para sistemas de supervisión.</li> </ul>
Capacitación en uso de equipos y software	Capacitación mínima de 5 horas para mínimo 10 personas (docentes de ingeniería, estudiantes y encargado del laboratorio)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y adecuación de los equipos en la Universidad Militar Nueva Granada Sede Campus Nueva Granada.</li> <li>• Entrega de un compresor silencioso mínimo de 6 bar y mínimo 20</li> </ul>



Ítem	Descripción
Instalación de los equipos	litros por minuto <ul style="list-style-type: none"><li>• Entrega de manuales y software licenciado para programación de PLC, necesarios para el funcionamiento del equipo.</li><li>• Entrega de una licencia del software SCADA.</li><li>• Entrega de una licencia del software MES</li></ul>
Garantía	Garantía por 1 año en los equipos

Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_ y  
Firma: \_\_\_\_\_  
C.C. N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

